

Dirección de Educación Superior

2015



Educación Técnico Profesional

Tecnicatura Superior en Gestión Ambiental

CARRERA: Tecnicatura Superior en Gestión Ambiental

TÍTULO QUE OTORGA: Técnico Superior en Gestión Ambiental

CARGA HORARIA:

TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE LA TECNICATURA: 2.835 Hs.
--

TOTAL DE HORAS RELOJ DE LA TECNICATURA: 1.890 Hs.
--

MODALIDAD: *Presencial*

DURACIÓN DE LA CARRERA: 3 Años

CONDICIONES DE INGRESO:

- a. Haber aprobado el Nivel Secundario .
- b. Ser mayor de 25 años según lo establecido en el Art. 7º de la Ley de Educación Superior N° 24.521 y cumplimentar lo establecido en la normativa provincial vigente.

SÍNTESIS DELA FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA:

Los principales problemas que afectan al medioambiente, como tales como el cambio climático, la contaminación del agua y su uso inadecuado, los residuos, la tala indiscriminada, los basurales a cielo abierto, la sobre explotación pesquera, las energías contaminantes, la degradación de los suelos, entre otros, afectaran considerablemente la vida de las personas en los próximos años. Para ello, se requiere profesionales capaces de trabajar para mantener o mejorar las condiciones ambientales a fin de garantizar el desarrollo equitativo de las poblaciones humanas, asegurando de esta manera al desarrollo sustentable.

Contribuir a mejorar el comportamiento ambiental, producto del impacto que las actividades humanas producen en el medio ambiente, requiere *cambiar de un modelo de contaminación imperante por un modelo centrado en la prevención y en la restauración.*

Son innegables las transformaciones que se están produciendo, en la concepción del medio ambiente en la República Argentina, esta situación ha generado una constante demanda de recursos humanos más profesionalizados en el sector ambiental, tales como los Técnicos Superiores en Gestión Ambiental y otros profesionales específicos vinculados con el sector.

El Técnico Superior en Gestión Ambiental es el profesional, encargado de la supervisión y control de las actividades y la logística requerida durante el desarrollo de las labores monitoreo y control del ambiente. Dentro de su ámbito ocupacional, ejerce la supervisión y control de las actividades, así como de la logística requerida, conectando las áreas de diseño y decisión con los niveles de ejecución.

Al considerar estas funciones y la compleja trama ambiental de las empresas, las Organizaciones de la Sociedad Civil y los organismos de control, el perfil requiere del desarrollo de capacidades respecto a la organización y gestión, específicamente en el manejo de situaciones de intereses entre diversos actores involucrados. Para lo cual deberá contar con habilidades para organizar y sostener acciones debidamente fundamentadas, evaluar las tareas realizadas, determinar necesidades de capacitación, instruir sobre las diversas actividades a realizar.

En la actualidad y debido a las exigencias tanto nacionales como internacionales, las empresas requieren *implementar sistemas de gestión* que les permitan asegurar y certificar la calidad de sus productos y del ambiente en el que se desarrollan sus actividades. Para ello, es sumamente necesario contar con capacidades que permitan buscar información pertinente, interpretar y aplicar protocolos, normas, procedimientos y recomendaciones establecidos por los organismos e instituciones públicas y/o privadas, como también las capacidades necesarias para

identificar y clasificar productos, procesos de producción y sus respectivos residuos, realizar mediciones cuali-cuantitativas, necesarias en el seguimiento, control y registro de los procesos productivos y los residuos que generan.

Las tecnologías en temas tales como imágenes satelitales, instrumentos de precisión, informatización de datos, nuevos software, tecnologías geoespaciales, son cada vez más aplicables en el campo de las actividades ambientales, gracias a la mayor disponibilidad y accesibilidad que se tiene de estas herramientas en la actualidad. Para ello el Técnico Superior en Gestión Ambiental debe poseer capacidades para buscar información, hacer uso y operar gran parte de dichos instrumentos y tecnologías actualizados.

Asimismo, implica reconocer el tipo de actividades que un técnico superior puede realizar de manera autónoma y aquellas en las cuales requiere el asesoramiento o la definición de estamentos técnicos y/o jerárquicos correspondientes.

Áreas socio-ocupacionales

El Técnico en Gestión Ambiental tiene un amplio horizonte de empleabilidad en diversos sectores tales como industrias, organismos públicos y organizaciones de la sociedad civil entre otros.

Puede desempeñarse en los siguientes ámbitos ocupacionales, encargados del planeamiento y gestión ambiental: secretarías de medio ambiente o de ecología, departamentos de medio ambiente en industrias, o sus equivalentes.

Los técnicos podrán actuar también en departamentos de abastecimiento de insumos e instrumentos medioambientales.

El grado de participación en aspectos estratégicos estará en función de la dimensión y del nivel de complejidad de las situaciones planteadas y del nivel de toma de decisión necesario para la resolución de las mismas.

La formación sistémica en este área lo prepara también para trabajar interdisciplinariamente y en equipo. El trabajo coordinado, en equipo y de interrelación con otros profesionales, ocupa un lugar clave en las actividades de asistencia técnica, en el planeamiento y diseño de proyectos y de estudios, auditorías y evaluaciones de impactos ambientales.

COMPETENCIA GENERAL

El Técnico Superior en Gestión Ambiental será capaz de aplicar y transferir conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad propias de su área, acorde con el desarrollo sustentable y responsabilidad social participando en proyectos, diseños y gestiones referidas al ordenamiento ambiental, aplicando métodos y técnicas de monitoreo y recopilación de datos, verificando la aplicación de la normativa ambiental vigente tanto de cumplimiento obligatorio como voluntario, promoviendo y participando en la planificación de sistemas de gestión ambiental. Podrá ejecutar y/o implementar sistemas de gestión ambiental, asesorando en servicios y productos del área ambiental. Gestionará ante organismos públicos y privados la tramitación de expedientes relativos a cuestiones ambientales públicas o privadas.

Colaborará en la planificación e implementación de programas y campañas de información y educación ambiental en el marco de las políticas ambientales vigentes, interactuando con profesionales de distintos campos en el relevamiento, evaluación y gestión de las condiciones ambientales y en la prevención de accidentes, tanto en el ámbito de trabajo como en la comunidad en la que se encuentra.

ÁREAS DE COMPETENCIA:

- 1- Participar en el diseño de proyectos, programas acciones y gestiones vinculados al ordenamiento ambiental y a la protección y conservación del ambiente y del equilibrio ecológico, considerando la normativa vigente y las indicaciones del superior a cargo.
- 2- Aplicar métodos y técnicas de monitoreo y recopilación de datos, considerando los procedimientos de calidad para cada caso y la normativa vigente en el sector.
- 3- Verificar la aplicación de la normativa ambiental vigente tanto de cumplimiento obligatorio como voluntario.
- 4- Promover y participar en la planificación de sistemas de gestión ambiental.
- 5- Ejecutar y/o implementar sistemas de gestión ambiental considerando la planificación ambiental efectuada
- 6- Seleccionar y asesorar en servicios y productos del área ambiental.
- 7- Colaborar en la gestión, ante organismos públicos y privados y la tramitación de expedientes relativos a cuestiones ambientales, públicas o privadas.
- 8- Implementar programas y campañas de información y educación ambiental en el marco de las políticas ambientales vigentes.
- 9- Interactuar con profesionales de distintos campos en el relevamiento, evaluación y gestión de las condiciones ambientales y en la prevención de accidentes, tanto en el ámbito de trabajo como en la comunidad en la que se encuentra.

DISTRIBUCIÓN Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR.

PRIMER AÑO								
PRIMER CUATRIMESTRE				SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Anuales	Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Anuales	Formato
1.Comunicacion, Compresión y Producción de Textos	T	3	45					
2. Informática Aplicada	L	3	45	3.Ingles Técnico	T	4	60	
4. Matemática y Estadística	A	4	---	4. Matemática y Estadística	A	4	120	
5.Quimica General e Inorgánica	A/L	4	---	5.Quimica General e Inorgánica	A/L	4	120	
6.Biología General	A	4	---	6. Biología General	A	4	120	
7. Problemática Sociocultural y del Ambiente	M	3	45	8- Economía Ambiental	M	3	45	
9.Geología Aplicada	A	4	---	9.Geología Aplicada	A	4	120	
10. PRACTICA PROFESIONALIZANTE I	T	4	-----	10. PRACTICA PROFESIONALIZANTE I	T	4	120	
				Concentrada en 3 semanas			90	
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE PRIMER AÑO						930 hs		
TOTAL DE HORAS RELOJ DE PRIMER AÑO						590 hs		

SEGUNDO AÑO								
PRIMER CUATRIMESTRE				SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Anua-les	Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Anua-les	Hs. Anuales
11. Ecología I	A	4	---	11. Ecología I	A	4	---	120
12. Física Ambiental	A	4	60	13. Hidrología	A	4	60	
14. Química Orgánica y Biológica	A	4	---	14. Química Orgánica y Biológica	A	4	---	120
15. Legislación Ambiental	A	4	60	16. Seguridad Ambiental y Laboral	M	4	60	
17. Sistema de Información Geográfica	L	4	60	18. Planificación y política ambiental	M	4	60	
19. Ecotoxicología	M	4	60	20. Microbiología	A	4	60	
21. PRACTICA PROFESIONALIZANTE II	T	4	---	21. PRACTICA PROFESIONALIZANTE II	T	4	---	120
						Concentrada en 4 semanas 120		
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE SEGUNDO AÑO							960 hs.	
TOTAL DE HORAS RELOJ DE SEGUNDO AÑO							620 hs	

TERCER AÑO								
PRIMER CUATRIMESTRE				SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anua-les	Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anua-les	Hs. Anuales
				22. Ética Profesional	M	3	45	
23. Evaluación de Impacto Ambiental	M	5	--	23. Evaluación de Impacto Ambiental	M	5	150	
24. Química Ambiental	M	4	60	25. Gerenciamiento y Administración Ambiental	M	4	60	
26. Ecología II	A	4		26. Ecología II	A	4	120	
27. Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos	T	4	60	28. Educación Ambiental	T	3	45	
29. Gestión de residuos sólidos y patológicos	M	6	90	30. Gestión de efluentes líquidos y gaseosos	M	6	90	
31. PRACTICA PROFESIONALIZANTE III	T	4		31. PRACTICA PROFESIONALIZANTE III	T	4	120	

			Concentrada en 4 semanas	120
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE TERCER AÑO				960 hs
TOTAL DE HORAS RELOJ DE TERCER AÑO				690 hs
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE LA TECNICATURA				2850 hs
TOTAL DE HORAS RELOJ DE LA TECNICATURA				1900 hs



MENDOZA, 21 SEP 2015

RESOLUCIÓN Nº 2205

VISTO el Expediente Nº 8412-D-15-02369 caratulado: "DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS S/HOMOLOGACIÓN TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN AMBIENTAL"; y

CONSIDERANDO:

Que la oferta educativa propuesta se desarrolla respetando el marco establecido por la Ley de Educación Nacional Nº 26.206, la Ley de Educación Superior Nº 24.521, la Ley de Educación Técnico- Profesional Nº 26.058, la Ley Provincial de Educación Nº 6.970, la Resolución Nº 238-CFCyE-05 que aprueba el Acuerdo Marco para la Educación Superior No Universitaria Serie A Nº 23, la Resolución Nº 47-CFE-08 y la Resolución Nº 209-CFE-13 y Nº 229-CFE-14, que establecen los lineamientos para la organización institucional y curricular de la Educación Técnico Profesional y el Decreto Nº 476-DGE-99, y de acuerdo a la Resolución Nº 177-CFE-12 Anexo I, que establece el marco de referencia para procesos de homologación de títulos de Nivel Superior- Sector Medio Ambiente;

Que la Educación Superior tiene por finalidad proporcionar formación científica, profesional, humanística y técnica en el más alto nivel y que atiende tanto a las expectativas y demandas de la población como a los requerimientos del sistema cultural y de la estructura productiva;

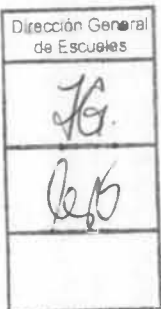
Que la Educación Técnico Profesional es parte integrante y sustantiva del Sistema Educativo Nacional y constituye una herramienta estratégica para el desarrollo económico, social, cultural y político de la Nación, como así lo es para la jurisdicción provincial;

Que las propuestas de ofertas educativas de Nivel Superior vinculadas a la formación técnico-profesional procuran introducir a los estudiantes en una trayectoria de profesionalización garantizando su acceso a una base de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes profesionales que le permitan el ingreso al mundo de los saberes y del trabajo dentro de un campo profesional determinado;

Que las competencias profesionales permitirán colaborar con la integración y participación de los distintos actores locales para el desarrollo territorial a escala regional;

Que la titulación que otorga una carrera de Nivel Superior debe responder a una demanda diferenciada de formación de recursos humanos calificados, en estrecha relación con necesidades socio- productivas y culturales, que puedan insertarse eficientemente en el mundo del trabajo;

///...





21 SEP 2015

- 2 -

RESOLUCIÓN Nº 2205

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

Que esta formación se orienta a un nivel profesional que le permite al egresado enfrentar problemas cuya resolución implica el conocimiento de los principios científicos tecnológicos, éticos y socioculturales involucrados en la gestión ambiental;

Que actualmente en el mercado laboral se requiere titulación superior y capacitación como requisitos indispensables para la inserción de agentes en el mundo del trabajo;

Que la solicitud se ajusta a la normativa de la Dirección General de Escuelas;

Por ello,

LA DIRECTORA GENERAL DE ESCUELAS

RESUELVE:

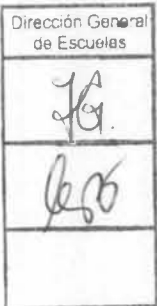
Artículo 1ro.- Apruébese la "TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN AMBIENTAL", cuyo Plan de Estudios obra en el Anexo de la presente Resolución.

Artículo 2do.- Tramítese, por intermedio de la Dirección de Educación Superior, el reconocimiento de la Validez Nacional de la carrera aprobada, en acuerdo con lo determinado por el Ministerio de Educación.

Artículo 3ro.- Comuníquese a quienes corresponda e insértese en el Libro de Resoluciones.

LIC. LINA SANDEZ DE GARRO
Subsecretaria de Planeamiento
y Evaluación de la Calidad Educativa
DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS

PROF. MARIA INÉS ABRILE DE VOLLMER
DIRECTORA GENERAL DE ESCUELAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS
GOBIERNO DE MENDOZA





ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

A) Especificación de la carrera

- 1. NOMBRE DE LA CARRERA: Tecnicatura Superior en Gestión Ambiental
- 2. TÍTULO QUE OTORGA: Técnico Superior en Gestión Ambiental
- 3. CARGA HORARIA:

TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE LA TECNICATURA :	2.835	HS
TOTAL DE HORAS RELOJ DE LA TECNICATURA:	1.890	HS

- 4. MODALIDAD: Presencial
- 5. DURACIÓN DE LA CARRERA: 3 Años
- 6. CONDICIONES DE INGRESO:

- a. Haber aprobado el Nivel Secundario.
- b. Ser mayor de 25 años según lo establecido en el Art. 7º de la Ley de Educación Superior Nº 24.521 y cumplimentar lo establecido en la normativa provincial vigente.

B) Justificación de la Propuesta:

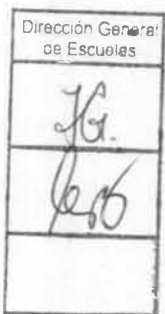
Los principales problemas que afectan al medioambiente, como tales como el cambio climático, la contaminación del agua y su uso inadecuado, los residuos, la tala indiscriminada, los basurales a cielo abierto, la sobre explotación pesquera, las energías contaminantes, la degradación de los suelos, entre otros, afectaran considerablemente la vida de las personas en los próximos años. Para ello, se requiere profesionales capaces de trabajar para mantener o mejorar las condiciones ambientales a fin de garantizar el desarrollo equitativo de las poblaciones humanas, asegurando de esta manera al desarrollo sustentable.

Contribuir a mejorar el comportamiento ambiental, producto del impacto que las actividades humanas producen en el medio ambiente, requiere *cambiar de un modelo de contaminación imperante por un modelo centrado en la prevención y en la restauración*. Los llamados movimientos verdes, a mediados de los años 70, aventuraban el inicio de un cambio de paradigma, y la denuncia de un modelo centrado en la depredación ambiental. De esta manera, ir dejando atrás la vieja antinomia entre la conservación y la producción.

Comprender que viabilizar transformaciones sociales, tendientes a la preservación de la vida, implica una conciencia profunda del valor por los recursos naturales, considerando que la mayoría de ellos no son renovables, y que la renovabilidad de algunos depende fundamentalmente del uso o tratamiento que se haga de ellos, como lo es el suelo o el agua.

Dedicar esfuerzos en la conservación del capital cultural natural, cuya pérdida representa no solo un costo ambiental sino también económico, implica generar oportunidades de desarrollo. Hoy las nuevas tecnologías y los conocimientos adecuados posibilitan resolver los problemas que surgen de la actividad agro-productiva, por nombrar algunas, como también prevenir futuros conflictos y/o problemas. En empresas u organismos de diversa índole, se ha observado que a partir de su nivel de producción, uso de tecnologías y alto grado de articulación de sus actividades económicas y de toma de decisiones, prevalece un elevado grado de especialización y complejidad de sus actividades.

En la Argentina de las últimas décadas, hemos asistido a los efectos tangibles que el cambio climático ha producido en nuestros suelos y bosques, como lo fue la sequía extrema e inusual, en Carmen de Patagones en el sur de nuestro país, en el 2009. La falta de destino de los residuos tanto domésticos como industriales, está afectando los ríos, y lagos de



///...



GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

2

ANEXO

21 SEP 2015
RESOLUCIÓN N° 2205

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

nuestro territorio nacional como así también la extinción de especies producto del desequilibrio de los ecosistemas.

En particular, Mendoza, cuenta con una geografía importante en su biodiversidad, que exige una gestión atenta y consiente de la utilización de los recursos naturales ya que comprende un sector socio productivo e industrial amplio, y de considerable envergadura dentro del territorio nacional, lo que requiere certificaciones de controles de ambiente y calidad rigurosos. Puntualmente la explotación minera es uno de ejes centrales de discusión en nuestra provincia.

La minería es una actividad, que se remonta a tiempos pre-hispánicos en la Provincia, lo que antecede a su fundación. Esto nos muestra la imbricada relación que tiene la prospección, exploración, y explotación de minerales en el desarrollo, y economía regional y nacional. Sumado a esto, la extracción de petróleo, que en Mendoza cuenta con una de las destilerías y refinerías más importantes del país, implica a la Provincia directamente en las modificaciones de la matriz energética mundial.

Investigaciones recientes, Fernández Giner (2015) nos muestra que tanto jóvenes como adultos mendocinos, indagados sobre el significado de minería y ambiente, *tuvieron más peso las consecuencias negativas que la minería puede generar, que aquellos aspectos positivos o ventajas (trabajo, crecimiento económico, contribución al avance científico, médico y tecnológico). Sin embargo, al advertir la importancia y la necesidad vital del desarrollo minero anhelan que este se pueda llevar a cabo con responsabilidad y arbitrando los medios necesarios para paliar los efectos nocivos que produce en el medio ambiente.*

Lo que antecede, demuestra que son innegables las transformaciones que se están produciendo, en la concepción del medio ambiente en la República Argentina, esta situación ha generado una constante demanda de recursos humanos más profesionalizados en el sector ambiental, tales como los Técnicos Superiores en Gestión Ambiental y otros profesionales específicos vinculados con el sector.

El Técnico Superior en Gestión Ambiental es el profesional, encargado de la supervisión y control de las actividades y la logística requerida durante el desarrollo de las labores monitoreo y control del ambiente. Dentro de su ámbito ocupacional, ejerce la supervisión y control de las actividades, así como de la logística requerida, conectando las áreas de diseño y decisión con los niveles de ejecución.

Al considerar estas funciones y la compleja trama ambiental de las empresas, las Organizaciones de la Sociedad Civil y los organismos de control, el perfil requiere del desarrollo de capacidades respecto a la organización y gestión, específicamente en el manejo de situaciones de intereses entre diversos actores involucrados. Para lo cual deberá contar con habilidades para organizar y sostener acciones debidamente fundamentadas, evaluar las tareas realizadas, determinar necesidades de capacitación, instruir sobre las diversas actividades a realizar.

En la actualidad y debido a las exigencias tanto nacionales como internacionales, las empresas requieren *implementar sistemas de gestión* que les permitan asegurar y certificar la calidad de sus productos y del ambiente en el que se desarrollan sus actividades. Para ello, es sumamente necesario contar con capacidades que permitan buscar información pertinente, interpretar y aplicar protocolos, normas, procedimientos y recomendaciones establecidos por los organismos e instituciones públicas y/o privadas, como también las capacidades necesarias para identificar y clasificar productos, procesos de producción y sus respectivos residuos, realizar mediciones cuali-cuantitativas, necesarias en el seguimiento, control y registro de los procesos productivos y los residuos que generan.

Las tecnologías en temas tales como imágenes satelitales, instrumentos de precisión, informatización de datos, nuevos software, tecnologías geoespaciales, son cada vez más

///...





ANEXO

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

aplicables en el campo de las actividades ambientales, gracias a la mayor disponibilidad y accesibilidad que se tiene de estas herramientas en la actualidad. Para ello el Técnico Superior en Gestión Ambiental debe poseer capacidades para buscar información, hacer uso y operar gran parte de dichos instrumentos y tecnologías actualizados.

Asimismo, implica reconocer el tipo de actividades que un técnico superior puede realizar de manera autónoma y aquellas en las cuales requiere el asesoramiento o la definición de estamentos técnicos y/o jerárquicos correspondientes.

C) Ofertas similares en el medio.

- Licenciatura en Gestión Ambiental – Universidad de Congreso
- Ciencias Ambientales - Universidad Juan Agustín Maza
- Ingeniería en Recursos Naturales Renovables - UNCuyo

D) Áreas socio-ocupacionales

El Técnico en Gestión Ambiental tiene un amplio horizonte de empleabilidad en diversos sectores tales como industrias, organismos públicos y organizaciones de la sociedad civil entre otros.

Puede desempeñarse en los siguientes ámbitos ocupacionales, encargados del planeamiento y gestión ambiental: secretarías de medio ambiente o de ecología, departamentos de medio ambiente en industrias, o sus equivalentes.

Los técnicos podrán actuar también en departamentos de abastecimiento de insumos e instrumentos medioambientales.

El grado de participación en aspectos estratégicos estará en función de la dimensión y del nivel de complejidad de las situaciones planteadas y del nivel de toma de decisión necesario para la resolución de las mismas.

La formación sistémica en este área lo prepara también para trabajar interdisciplinariamente y en equipo. El trabajo coordinado, en equipo y de interrelación con otros profesionales, ocupa un lugar clave en las actividades de asistencia técnica, en el planeamiento y diseño de proyectos y de estudios, auditorías y evaluaciones de impactos ambientales.

E) Perfil Profesional:

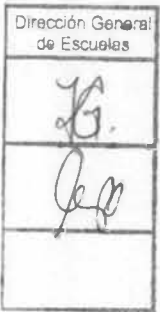
a) Competencias Generales

El Técnico Superior en Gestión Ambiental será capaz de aplicar y transferir conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad propias de su área, acorde con el desarrollo sustentable y responsabilidad social participando en proyectos, diseños y gestiones referidas al ordenamiento ambiental, aplicando métodos y técnicas de monitoreo y recopilación de datos, verificando la aplicación de la normativa ambiental vigente tanto de cumplimiento obligatorio como voluntario, promoviendo y participando en la planificación de sistemas de gestión ambiental. Podrá ejecutar y/o implementar sistemas de gestión ambiental, asesorando en servicios y productos del área ambiental. Gestionará ante organismos públicos y privados la tramitación de expedientes relativos a cuestiones ambientales públicas o privadas. Colaborará en la planificación e implementación de programas y campañas de información y educación ambiental en el marco de las políticas ambientales vigentes, interactuando con profesionales de distintos campos en el relevamiento, evaluación y gestión de las condiciones ambientales y en la prevención de accidentes, tanto en el ámbito de trabajo como en la comunidad en la que se encuentra.

La formación le permitirá, a su vez, el desempeño de esas funciones con las siguientes capacidades:

- Conocimiento sólido e integral de los distintos aspectos que constituyen su campo de trabajo.
- Capacidad de coordinación y de trabajo en equipo.

///...





ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

- Autonomía, juicio crítico y compromiso ético para sí mismo y para con los demás.
- Actitud de actualización permanente sobre todas las áreas que hacen a su profesión.
- Capacidad de indagación, sistematización, procesamiento, interpretación y producción de información de distinta índole.

b) Áreas de Competencias

1- Participar en el diseño de proyectos, programas acciones y gestiones vinculados al ordenamiento ambiental y a la protección y conservación del ambiente y del equilibrio ecológico, considerando la normativa vigente y las indicaciones del superior a cargo.

1.1. Instrumentar estudios de impacto ambiental, asistiendo y asesorando en la gestión al superior a cargo y considerando la normativa ambiental vigente en cada caso.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir en la gestión de los tratamientos de prevención, saneamiento y remediación del medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Se contemplan normas legales y tecnológicas acordadas en el proyecto - Participar en la ejecución de las obras planificadas - Se controlan las obras planificadas en el proyecto teniendo en cuenta criterios de eficiencia y calidad - Se miden variables ambientales, de acuerdo a las técnicas establecidas en la legislación - Se utiliza instrumental específico de medición, considerando la normativa legal y técnica vigente. - Se evalúa la realización de obras, procesos y acciones, de acuerdo a lo establecido en la evaluación de impacto ambiental y en las regulaciones - Se evalúan acciones de mitigación, en caso de ser necesario, considerando la minimización del daño ambiental - Se aconsejan acciones de mitigación, implementando las mismas según las pautas establecidas por el superior a cargo. - Se elabora informe técnico de rigor científico, siguiendo las pautas establecidas por la normativa. - Se eleva informe técnico al superior a cargo, siguiendo los canales establecidos por la organización

Dirección General de Escuelas

JG

AB

1.2. Colaborar en proyectos referidos al ordenamiento territorial, conformando equipos multidisciplinarios ambientales orientados al ordenamiento territorial.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar metodología destinada a prevenir los impactos negativos de la actividad social, urbana y productiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza la difusión de planes de ordenamiento territorial - Se realiza educación ambiental con referencia a los programas ambientales establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

	<ul style="list-style-type: none"> - Se analiza bibliografía, indicadores ambientales, datos históricos, etc. - Se evalúa la incidencia negativa de las actividades realizadas o proyectadas mediante información documentada. - Se interpreta el sistema de información geográfica a la luz de las variables ambientales de interés según el caso. - Se interpreta la información derivada de los instrumentos de medición utilizados en cada caso. - Se integran equipos multidisciplinarios para la ejecución de trabajos de paisajismo.
--	--

2. Aplicar métodos y técnicas de monitoreo y recopilación de datos, considerando los procedimientos de calidad para cada caso y la normativa vigente en el sector.

2.1. Extraer y manipular muestras de suelos, aguas, sustancias gaseosas, productos químicos industriales de baja peligrosidad, respetando los protocolos específicos y la cadena de custodia establecida en la normativa.



ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Extraer y manipular sustancias nocivas para el ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Extrae y manipula muestras de suelos considerando procedimientos establecidos y su posterior tratamiento - Extrae y manipula muestras de agua considerando procedimientos establecidos y su posterior tratamiento - Extrae y manipula muestras de sustancias gaseosas considerando procedimientos establecidos y su posterior tratamiento - Extrae y manipula muestras de productos químicos industriales de baja peligrosidad considerando procedimientos establecidos y su posterior tratamiento - Transporte de materiales y/o muestras según normas - Manejo de bases de datos de variables ambientales

2.2. Colaborar en la realización de relevamientos biológicos, teniendo en cuenta la legislación y las técnicas de monitoreo biológico.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Relevar poblaciones de especies según diseño y técnicas de muestreo 	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplican técnicas de muestreo y censo ecológico en campo - Se elabora mapeo de variables ambientales según criterios técnicos

[Handwritten signature]

///...



Expediente Nº 8412-D-15-02369
...///

<ul style="list-style-type: none"> • Relevar variables ecológicas 	<p>científicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se identifican factores ambientales claves en el campo - Se efectúa seguimiento y evaluación de bio-indicadores ambientales
--	---

2.3. Supervisar los procedimientos de manejo de insumos y residuos, tanto de índole material como energética.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar manejo de insumos y residuos 	<ul style="list-style-type: none"> - Se supervisa el procedimiento utilizado para el manejo de insumos considerando su denominación, titulación y los procedimientos establecidos para su manejo. - Se clasifica residuos considerando tipos y tratamiento - Se distingue entre residuos domiciliarios o comunes y peligrosos, verificando su tratamiento según reglamentaciones generales o protocolo, según el caso.

Dirección General de Escuelas

E.

de B.

3. Verificar la aplicación de la normativa ambiental vigente tanto de cumplimiento obligatorio como voluntario.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar la normativa ambiental vigente en los lugares donde se desempeñe, velando también por su cumplimiento por parte de pares y personal a cargo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se orientan acciones, conforme a las normativas ambientales locales, jurisdiccionales, nacionales e internacionales. - Se colabora con la realización de auditorías ambientales, considerando las pautas establecidas según el caso, por el superior a cargo. - Se asiste en tareas periciales, considerando el mandato judicial interpuesto. - Se asesora en el proceso de certificación de normas de calidad ambiental - Se verifica el cumplimiento de las pautas establecidas y protocolos vigentes por parte de personal a cargo y pares, en cada proceso ambiental.

4. Promover y participar en la planificación de sistemas de gestión ambiental.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la planificación de sistemas de gestión ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se formulan proyectos aplicando el criterio de economía ambiental. - Se generan propuestas, programas y/o proyectos orientados a resolver problemas ambientales desde la perspectiva de la gestión ambiental.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

	<ul style="list-style-type: none"> - Se analizan problemas ambientales sugiriendo soluciones sustentables. - Se incentiva la utilización de sistemas de gestión ambiental en el lugar de trabajo.
--	---

5. Ejecutar y/o implementar sistemas de gestión ambiental considerando la planificación ambiental efectuada

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar sistemas de gestión ambiental considerando la legislación vigente y las normas de calidad ambiental nacionales o internacionales 	<ul style="list-style-type: none"> - Se monitorean variables ambientales establecidas en el sistema de gestión ambiental - Se controla la documentación requerida en el sistema de gestión ambiental - Se difunden los alcances del sistema de gestión y se llevan a cabo las actividades de capacitación correspondiente. - Se ejecuta el sistema de gestión ambiental planificado. - Se verifica el cumplimiento del sistema de gestión ambiental realizando las acciones de corrección necesaria

Dirección General de Escuelas

7G.

2016

6. Seleccionar y asesorar en servicios y productos del área ambiental.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar en servicios y productos del área ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplica el criterio de economía ambiental en el diseño y producción de productos - Se fomenta la incorporación de la variable ambiental como un valor agregado en la comercialización de servicios y productos. - Se asesora sobre la adquisición de suministros de bajo impacto ambiental. - Se asesora en el uso y selección de software específico del campo profesional. - Se participa en equipos de análisis de la trazabilidad de productos.

7. Colaborar en la gestión, ante organismos públicos y privados y la tramitación de expedientes relativos a cuestiones ambientales, públicas o privadas.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar en la gestión y tramitación de causas ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> - Se redactan informes, memos, notas y otros formatos de comuni-

[Handwritten signatures]

///...



21 SEP 2015

8

RESOLUCIÓN Nº 2205

ANEXO

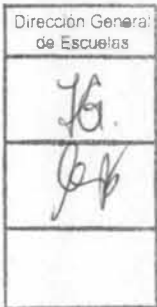
GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

	<p>cación administrativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tramita la documentación administrativa realizando su seguimiento, de acuerdo a las pautas establecidas por el superior y la normativa vigente. - Se asesora acerca de los procedimientos administrativos requeridos por la normativa ambiental vigente. - Se interviene en la tramitación de expedientes de acuerdo a las pautas establecidas por el superior y la normativa vigente. - Se gestiona la certificación de normas nacionales o internacionales sobre gestión ambiental.
--	---

8. Implementar programas y campañas de información y educación ambiental en el marco de las políticas ambientales vigentes.



ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Informar y concientizar sobre la problemática ambiental, en el marco de las políticas ambientales vigentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se diseña e implementa programas de educación ambiental informales - Se identifican problemáticas que requieran la implementación de campañas de educación/información ambiental. - Se diseñan e implementan campañas de información y educación ambiental, tendientes a la capacitación y concientización. - Se interactúa con instituciones educativas, en carácter de asesor o divulgador, en temáticas específicas.

9. Interactuar con profesionales de distintos campos en el relevamiento, evaluación y gestión de las condiciones ambientales y en la prevención de accidentes, tanto en el ámbito de trabajo como en la comunidad en la que se encuentra.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar equipos multidisciplinarios para la evaluación y gestión de las condiciones ambientales y la prevención de accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se colabora en el diseño de acciones/planes de contingencia. - Se coordinan acciones en caso de accidentes que impliquen daños ambientales. - Se participa en la elaboración de planes de evacuación, contingencia, mitigación y/o remediación.

ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL

Principales resultados esperados del trabajo:

Asesoramiento y asistencia efectuados, en la implementación de estudios de impacto ambiental, a la luz de la normativa ambiental vigente.

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

Colaboración efectuada en proyectos de ordenamiento territorial, participación en equipos interdisciplinarios efectuada.

Métodos y técnicas de monitoreo y recopilación de datos aplicadas: muestras de suelos, aguas, sustancias gaseosas, productos químicos industriales; extraídos y manipulados. Protocolos y cadena de custodia cumplidos.

Colaboración en relevamientos biológicos efectuada. Legislación y técnicas de monitoreo biológico aplicados.

Procedimiento de manejo de insumos y residuos supervisados.

Aplicación de la normativa ambiental vigente verificada.

Sistemas de gestión ambiental promovidos.

Sistemas de gestión ambiental implementados según la planificación ambiental efectuada.

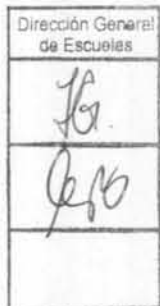
Asesoramiento efectuado en servicios y productos del área ambiental.

Tramitación de expedientes efectuada, relativos a cuestiones ambientales. Colaboración en la gestión ante organismos públicos y privados.

Programas y campañas de información y educación ambiental implementadas en el marco de las políticas ambientales vigentes.

Equipos interdisciplinarios conformados para la gestión de las condiciones ambientales y prevención de accidentes en el ámbito de trabajo y el comunitario.

Medios de producción



Computadoras, elementos de oficina, instrumentos para muestreo de agua, aire y suelo. GPS e imágenes satelitales, cartas topográficas, trampas y redes para muestreo de fauna. Instrumentos para mediciones meteorológicas (estaciones meteorológicas). Elementos para toma de muestra de flora (guantes, tijeras, etc) cámaras fotografías y de video, rastreadores satelitales y rastreadores químicos de contaminantes. Elementos de protección personal (botines, antiparras, casco, guantes).

Elementos base para transporte de muestra de agua, reactivos químicos e instrumentos electrónicos para determinación en campo.

Procesos de trabajo y producción

Métodos y técnicas de monitoreo y recopilación de datos: muestras de suelos, aguas, sustancias gaseosas, productos químicos industriales. Técnicas de manipulación.

Aplicación de protocolos y cadena de custodia.

Relevamientos biológicos. Técnicas de monitoreo biológico, aplicación de la legislación.

Procedimiento de manejo de insumos y residuos.

Aplicación de la normativa ambiental vigente.

Implementación de Sistemas de gestión ambiental según la planificación ambiental efectuada.

Tramitación de expedientes, relativos a cuestiones ambientales. Colaboración en la gestión ante organismos públicos y privados.

Implementación de programas y campañas de información y educación ambiental en el marco de las políticas ambientales vigentes.

Equipos interdisciplinarios conformados para la gestión de las condiciones ambientales y prevención de accidentes en el ámbito de trabajo y el comunitario.

Técnicas y normas:

De Cumplimiento Obligatorio: Ley General del Ambiente 25675. Ley provincial 5961 de Preservación del Medio Ambiente. Ley Nacional 24051 de Gestión de Residuos peligrosos. Ley Nacional de Fauna 22421, Ley Provincial 6440 de Áreas Protegidas de la Provincia de Mendoza, Decreto Provincial 820. Evaluación de Impacto ambiental de actividades mineras y petroleras. Ley nacional de glaciares. Ley de residuos sólidos urbanos (nacional y provincial) Ley de contenidos mínimos para la preservación de bosque nativo, Ley 22428 de Protección de la Atmósfera. Ley Provincial de Agua. Ley nacional de conservación del suelo.

De cumplimiento optativo: Normas ISO serie 14.000, ISO serie 9.000 y OHSAS 18000. IRAM 2973.

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

Datos e información disponible y/o derivados de la actividad:

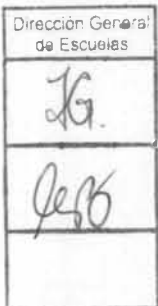
Bibliografía técnica específica, información obtenida de sensores (estaciones meteorológicas, etc.) datos publicados por diferentes organismos (Dirección Provincial de Irrigación, Instituto Nacional del Agua, Dirección de Fauna Silvestre de la Nación) revistas de divulgación científica.

Datos de monitoreo obtenidos en campo – Procesamiento e informe de los mismos.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas en el espacio social de trabajo:

Se relaciona con ingenieros civiles en obra e ingenieros electromecánicos. Con abogados en el asesoramiento en aplicación de normas. Biólogos y geólogos en desempeño en relevamiento de flora y fauna. Ingenieros químicos en análisis de agua aire y suelo, con antropólogos y sociólogos en relación a las evaluaciones de impacto ambiental. En el trabajo en campo, integra equipos interdisciplinarios y como Técnico Superior, está en condiciones de coordinar estos equipos.

F) Espacios Curriculares por Campos de Formación y Bloques.



CAMPOS DE FORMACIÓN	BLOQUES	ESPACIOS CURRICULARES	Carga de Horas Cátedras Parciales	Carga de Horas Cátedras Totales
Campo de Formación General	1. COMUNICACIÓN	Comunicación, Comprensión y Producción de Texto	3hs	45hs
		Inglés Técnico	4hs	60hs
	2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Informática Aplicada	3hs	45hs
			150 hs cátedra (5%)	100 hs reloj
Campo de Formación Fundamento	3. CIENCIAS BÁSICAS	Matemática y Estadística	4hs	120hs
		Biología General	4hs	120hs
		Química General e Inorgánica	4hs	120hs
	4. INVESTIGACIÓN	Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos	4hs	60hs
	5. SOCIOLOGÍA APLICADA	Problemática Sociocultural y del Ambiente	3hs	45hs
	6. PROCESOS FÍSICO-QUÍMICOS APLICADOS	Microbiología	4hs	60hs
		Física Ambiental	4hs	60hs
Química Orgánica y Biológica		4hs	120hs	
			705 hs cátedra (24%)	470 hs reloj
Campo de la Formación Específica	7. AMBIENTE Y SOCIEDAD	Hidrología	4hs	60hs
		Evaluación e Impacto Ambiental	5hs	150hs
		Sistemas de Formación Geográfica	4hs	60hs
		Ecología I	4hs	120hs

///...



GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

ANEXO

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

		Química Ambiental	4hs	60hs
		Planificación y Política Ambiental	4hs	60hs
		Educación Ambiental	3 hs	45 hs
	8. PROCESOS ECOLÓGICOS	Ecología II	4hs	120hs
		Geología Aplicada	4hs	120hs
	9. SANEAMIENTO	Ecotoxicología	4hs	60hs
		Gestión Ambiental I: residuos sólidos y peligrosos	6hs	90hs
		Seguridad Ambiental y Laboral	4 hs	60 hs
		Gestión Ambiental II: efluentes líquidos y gaseosos	6hs	90hs
	10. PROCESOS JURÍDICOS ADMINISTRATIVOS.	Economía Ambiental	3hs	45hs
		Legislación Ambiental	4hs	60hs
		Gerenciamiento y Administración Ambiental	4hs	60hs
	11. ÉTICA	Ética Profesional	3hs	45hs
1.305 hs cátedra (46%) 870 hs reloj				
Campo de la Profesionalización	12. DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	Práctica Profesionalizante I	4hs	120hs
			3hs	90hs
		Práctica Profesionalizante II	4hs	120hs
			4hs	120hs
		Práctica Profesionalizante III	4hs	120hs
			4hs	120hs
690 hs cátedra (25%) 460 hs reloj				
TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS : 2.850hs				
TOTAL DE HORAS RELOJ: 1.900 hs				

Dirección General de Escuelas
JG.
JB

G) Distribución y Organización Espacios Curriculares.

PRIMER AÑO							
PRIMER CUATRIMESTRE				SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anuales	Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anuales
1. Comunicación, Comprensión y Producción de Textos	T	3	45				
2. Informática Aplicada	L	3	45	3. Inglés Técnico	T	4	60
4. Matemática y Estadística	A	4	---	4. Matemática y Estadística	A	4	120
5. Química General e Inorgánica	A/L	4	---	5. Química General e Inorgánica	A/L	4	120

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

6. Biología General	A	4	---	6. Biología General	A	4	120
7. Problemática Sociocultural y del Ambiente	M	3	45	8- Economía Ambiental	M	3	45
9. Geología Aplicada	A	4	---	9. Geología Aplicada	A	4	120
10. Práctica Profesionalizante I	T	4	-----	10. Práctica Profesionalizante I	T	4	120
				Concentradas en 3 semanas			90
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE PRIMER AÑO							930 hs
TOTAL DE HORAS RELOJ DE PRIMER AÑO							590 hs

SEGUNDO AÑO							
PRIMER CUATRIMESTRE				SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anuales	Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anuales
11. Ecología I	A	4	----	11. Ecología I	A	4	120
12. Física Ambiental	A	4	60	13. Hidrología	A	4	60
14. Química Orgánica y Biológica	A	4	---	14. Química Orgánica y Biológica	A	4	120
15. Legislación Ambiental	A	4	60	16. Seguridad Ambiental y Laboral	M	4	60
17. Sistema de Información Geográfica	L	4	60	18. Planificación y política ambiental	M	4	60
19. Ecotoxicología	M	4	60	20. Microbiología	A	4	60
21. Práctica Profesionalizante II	T	4	----	21. Práctica Profesionalizante II	T	4	120
				Concentradas en 4 semanas			120
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE SEGUNDO AÑO							960 hs.
TOTAL DE HORAS RELOJ DE SEGUNDO AÑO							620 hs

TERCER AÑO							
PRIMER CUATRIMESTRE				SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anuales	Espacio Curricular	Formato	Hs. Semanales	Hs. Anuales
				22. Ética Profesional	M	3	45
23. Evaluación e Impacto Ambiental	M	5	--	23. Evaluación de Impacto Ambiental	M	5	150
24. Química Ambiental	M	4	60	25. Gerenciamiento y Administración Ambiental	M	4	60

///...



ANEXO

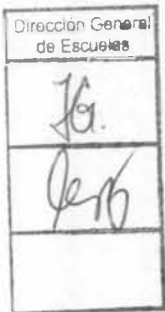
GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

26. Ecología II	A	4	--	26. Ecología II	A	4	120	
27. Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos	T	4	60	28. Educación Ambiental	T	3	45	
29. Gestión de residuos sólidos y patológicos	M	6	90	30. Gestión de efluentes líquidos y gaseosos	M	6	90	
31. Práctica Profesionalizante III	T	4	--	31. Práctica Profesionalizante III	T	4	120	
						Concentradas en 4 semanas		120
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE TERCER AÑO							960 hs	
TOTAL DE HORAS RELOJ DE TERCER AÑO							690 hs	
TOTAL DE HORAS CÁTEDRA DE LA TECNICATURA							2.850 hs	
TOTAL DE HORAS RELOJ DE LA TECNICATURA							1.900 hs	

ALCANCES Y METODOLOGÍA SEGÚN LOS FORMATOS DE LOS ESPACIOS CURRICULARES



A	Asignatura	El desarrollo de contenidos se organiza didácticamente desde la lógica de la o las disciplinas a las que pertenecen. Se propone un tratamiento de complejidad creciente de saberes..
M	Módulo	Espacios curriculares con relación directa a la orientación y al conocimiento aplicado. Los contenidos se organizan a partir de un tema/problema central que da unidad a los saberes y actividades. Se proponen variados abordajes desde diversas disciplinas a fin de alcanzar profundidad en el conocimiento y apertura crítica y reflexiva.
L	Laboratorio	Es el ámbito de aplicación de los conocimientos de las ciencias donde puede ampliar y profundizar los espacios curriculares respectivos. se basa en la utilización de dispositivos tecnológicos o de materiales específicos.
T	Taller	Se desarrolla desde la integración de contenidos teórico-prácticos, proponiendo diferentes instancias de producción (como resolución de problemas, producción de materiales, trabajos de campo, diseño de un proyecto). Se trata de un aprendizaje en la acción y está centrado en el trabajo (proceso y producción) del alumno y la reflexión sobre el mismo. Es decir, se caracteriza por: participación, integración, interdisciplina, transferencia, producción, reflexión sobre la práctica.

H) Descriptores por Espacios curriculares.

PRIMER AÑO

1- COMUNICACIÓN, COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTO

La comunicación: distintas teorías y modelos. Medios de comunicación y opinión pública. Los sistemas sociales y la comunicación: teorías sobre la comunicación. Finalidad y aplicación de los textos técnicos. Destinatarios. Principios generales de la redacción de textos técnicos. Contenidos lingüísticos: principios y recursos para la cohesión y coherencia. Tipos de documentación técnica: informes, instructivos, comunicaciones internas, textos administrativos, material de capacitación.

[Handwritten signatures]

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369
...///

Organización de la información.

Situación comunicativa. Comunicación. Competencias en la situación comunicativa. Máximas de calidad en la comunicación. Lengua y Lenguaje. Texto y discurso. Adecuación, coherencia, cohesión y normativa. La comprensión lectora: fases y pasos. Estrategia grafico-verbales. Oralidad: La entrevista. Debates. Conferencias. Las estrategias de comunicación en relación con la capacitación laboral.

2. INFORMÁTICA APLICADA

Las TICs en la comunicación, gestión de conocimientos y en el desarrollo de proyectos. Las TICs y los cambios socioculturales. Uso de las herramientas electrónicas, para la comunicación, información y difusión. Intranet. Internet. Manejo de los principales sistemas operativos

Manejo de utilitarios incluidos en distintos sistemas operativos. Características generales de las aplicaciones. Procesador de textos, gráficos, planillas de cálculo. Características. Funciones matemáticas. Gráficos. Funciones de base de datos. Generador de presentaciones por diapositivas y vinculaciones con procesador de textos y planilla de cálculo. Internet. Servicios. Uso de la web. Correo electrónico.

3. INGLÉS TÉCNICO

Lectura e interpretación de textos e información técnica en inglés.

Nociones semánticas propias de la especialidad y léxico de especialidad. Recursos gramaticales: Tiempos verbales, voz, aspecto, modalidad (verbos modales) sistemas de opciones y función en el texto. Cohesión léxica de textos discursivos. Voz pasiva. Voz activa. Complemento agente. Cambio de oraciones en voz activa a pasiva. Lectura, interpretación y traducción de oraciones y textos técnicos. Oraciones Condicionales: tipos. Pronombre. Lectura, análisis e interpretación de oraciones y textos técnicos. Revisión de tiempos verbales y estructuras gramaticales. Búsqueda y manejo de traductores virtuales. Comparación de traducción de textos mediante el uso del diccionario manual y el electrónico. Lectura, análisis, interpretación y traducción de textos de la especialidad: folletos, manuales.

4. MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA

Matemática Funciones: Concepto. Función Lineal. Formulas y tablas. Funciones exponenciales. Funciones Logarítmicas. Representación gráfica.

Trigonometría plana. Funciones trigonométricas Seno, coseno y tangente de un ángulo agudo. Resolución de triángulos. Cálculo de área.

Ecuaciones: Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas: Métodos de resolución: de igualación, de sustitución. Funciones Cuadráticas, parábola.

Ecuaciones de segundo grado. Resolución. Método gráfico.

Estadística. Concepto de población, individuo, muestra y variable. Variables cuali y cuantitativas, discretas y continuas.

Muestreo, clasificación: aleatorio simple, globalizado, estratificado y sistemático.

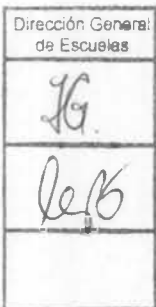
Distribución de muestreo. Concepto de error muestral estándar. Error muestral. Estimación: concepto. Tipos.

Estadística univariada. Distribuciones de frecuencia e histogramas

Estadística bivariada. Medidas de tendencia central. Media aritmética, modo, mediana. Media geométrica, cuartiles. Medidas de dispersión. Varianza y desvío standard. Operaciones con conjuntos de datos. Agregación y desagregación de datos. Correlaciones. Elaboración e interpretación de gráficos.

5. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA

Sistemas Materiales. Gases. Soluciones. Estructura Atómica. Magnitudes Atómico Moleculares



///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

Clasificación Periódica de los Elementos y su relación con reactividad química Uniones Químicas Fórmulas Químicas. Reacciones Químicas. Energía de las Reacciones Químicas. Reacciones Ácido-Base. Reacciones Redox Cinética y Equilibrios Químicos Compuestos orgánicos más importantes: estructura y propiedades.

Sistema suelo - aire - agua. Principales características químicas de cada uno.

Fundamentos de la química. Estructura de la materia. Enlaces químicos.

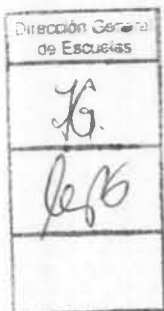
Termodinámica. El estado gaseoso. El estado líquido. Soluciones Propiedades coligativas de las soluciones. El estado sólido. Cinética química. Equilibrio químico. Electrolitos en solución. Termoquímica.

La teoría cuántica y la estructura electrónica de los átomos.

Relaciones periódicas entre los elementos. Desarrollo de la Tabla Periódica. Clasificación periódica de los elementos. Variaciones periódicas de las propiedades físicas. Energía de ionización. Afinidad electrónica. Variación de las propiedades químicas. Enlace químico. Geometría molecular y orbitales moleculares. Geometría molecular. Momento bipolar. Teoría del enlace de valencia. Hibridación de orbitales atómicos. Teoría del orbital molecular. Configuraciones de orbitales moleculares. Orbitales moleculares deslocalizados. Enlace iónico.

Periodicidad de las propiedades metálicas. Los metales alcalinos. Los metales Alcalinotérreos. Aluminio. Estaño y Plomo. Zinc, Cadmio y Mercurio. Elementos no metálicos y sus compuestos. Propiedades generales. El hidrógeno y el oxígeno.

El agua y sus propiedades. Boro. Carbono y Silicio. Nitrógeno y fósforo. Azufre. Los halógenos. Los gases nobles.



6. BIOLOGÍA GENERAL

Niveles de organización de la materia.

Características de los seres vivos. Biomoléculas. Estructuras y funciones de la célula procarionte y eucarionte. Metabolismo y Reproducción. Mitosis y meiosis.

Sistema de clasificación de los seres vivos. Caracterización de los principales grupos.

Principios de la herencia: ADN. Cambios en los cromosomas: Mutación. Interacción fenotipo-genotipo.

Evolución. Diferentes teorías. Adaptación y aclimatación. Factores de evolución:

Selección natural y artificial, mutación, deriva génica, y otros. Especiación. Especie

7. PROBLEMÁTICA SOCIOCULTURAL Y DEL AMBIENTE

Principales problemáticas ambientales globales y locales. Componentes naturales y características generales. Formas de variabilidad temporal y espacial.

Aspectos sociales, económicos y políticos de la problemática ambiental. Estudio y análisis de las perspectivas acerca de las problemáticas ambientales según distintos actores sociales y grupos de interés

Procesos sociales. Conflicto social. Cambio social. Participación y exclusión social.

Pobreza y marginalidad. Sociedad y cultura. Contexto histórico, sociopolítico y cultural contemporáneo. Aporte de la modernidad. Posmodernidad. Capitalismo. Liberalismo. Neoliberalismo en América latina. Problemas socioculturales contemporáneos: "globalización", transnacionalización, regionalización.

Concepto de ambiente y de desarrollo sustentable: origen, diferentes acepciones, contradicciones, dificultades y aspectos positivos de su aplicación.

Principales reuniones y acuerdos ambientales, como por ejemplo, Conferencia de Estocolmo, Río de Janeiro, Johannesburgo.

Diferentes modelos prospectivos del mundo: Club de Roma, Fundación Bariloche. La posición latinoamericana. Movimientos ambientalistas y su relación con el contexto provincial.

8. ECONOMÍA AMBIENTAL

La complejidad del sistema económico. Distintas escalas de análisis: Dimensión social, Dimensión nacional, Dimensión global.

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

Principales corrientes del pensamiento económico. La producción, la distribución y el consumo. La distribución del ingreso y los modos de consumo. Capital nacional, extranjero y transnacional. El papel de la política económica. La economía del Estado. El sistema fiscal y el presupuesto. Déficit y superávit. La función de redistribución y regulación del mercado por parte del Estado. Indicadores de desarrollo. Industrialización y desarrollo económico en América Latina. El PBI y su origen sectorial.

Crecimiento, desarrollo y desarrollo sustentable. Sustentabilidad fuerte y débil.

Servicios ambientales. Pasivos ambientales. Valoración económica de los recursos naturales. Cuentas patrimoniales. Externalidades.

Capital natural. Huella ecológica. Mecanismo de desarrollo limpio (MDL) Comercio de bonos de carbono.

Consumismo y consumidores responsables. Marketing verde. Evaluación de riesgos ambientales y su aseguramiento.

9. GEOLOGÍA APLICADA

Sistema Tierra: Atmósfera, Hidrósfera, Litósfera y Biósfera.

Atmósfera: composición y estructura. Tiempo y clima. Clasificación de climas.

Hidrósfera: ciclo del agua. Estados. Distribución del agua en la Tierra

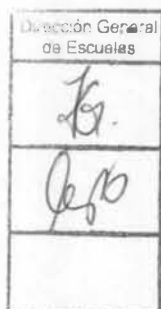
Litósfera: composición y capas. Fenómenos endógenos y exógenos. Tectónica de placas. Formación, características y tipos de suelo. Modelado de la corteza terrestre.

El uso del suelo en los procesos de urbanización y los procesos económicos que intervienen. La construcción de una ciudad. La localidad. Aglomeración. El crecimiento demográfico y la explosión urbana. Indicadores demográficos y de calidad de vida.

Las áreas urbanas y rurales: los impactos ambientales. Gestión de espacios rurales y áreas de resignificación. El deterioro del ambiente urbano y rural. Procesos globales, regionales y locales y sus impactos urbanos. La vulnerabilidad de las poblaciones. Riesgos y desastres.

Gestión energética, del suelo, del agua, del aire, de los espacios verdes. Gestión de residuos sólidos, residuos hospitalarios y peligrosos.

Instrumentos específicos: brújula, niveles, GPS, cartas topográficas, phmetros, reactivos químicos para identificación de rocas, conductímetros.



10. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I

En la formación del **Técnico Superior en Gestión Ambiental** las prácticas profesionalizantes propiciarán el acercamiento al mundo del trabajo. Durante el cursado se desarrollará en relación a los espacios curriculares específicos de la formación. Los estudiantes asistirán y aprobarán trabajos de campo a través de prácticas en terreno, en las cuales se espera que desarrollen habilidades de observación, análisis e intercambio con informantes clave utilizando diversas técnicas de recolección de datos

La Práctica Profesionalizante de Primer año se relaciona específicamente con los espacios curriculares **Geología Aplicada, Economía Ambiental, Biología General**, pero transversalmente con todos los espacios curriculares de este año.

Durante el cursado, se propone el análisis de la realidad laboral del **Técnico Superior en Gestión Ambiental**, por medio de la participación en **prácticas pre-profesionalizantes**. Los estudiantes serán evaluados a través de aquellas producciones que la institución considere pertinentes en relación a brindar las oportunidades para la adquisición y recreación de las capacidades profesionales en situaciones reales de trabajo, que impliquen la participación activa en el desarrollo de todas y cada una de las etapas de los procesos productivos claves involucrados en el perfil profesional¹. Estas prácticas se desarrollarán en un orden de complejidad y gradualidad creciente y en relación con los espacios curriculares antedichos, teniendo en cuenta la adquisición como mínimo, de las siguientes capacidades:

¹ Res. CFE 115/10

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

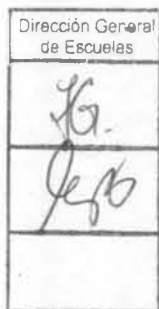
Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

- Observación y descripción de la realidad ambiental
- Cuestionamiento crítico de la realidad ambiental
- Análisis de variables
- Reconocimiento del terreno con el uso de instrumental básico de medición
- Reconocimiento y mantenimiento de equipos de trabajo
- Preparación de elementos de seguridad e higiene
- Identificación de patrones socioculturales de la población humana

En la **práctica profesionalizante intensiva** se prevé salidas de campo en laboratorios de físico-química, salida de campo a reservas naturales, en donde puedan ponerse en práctica las habilidades que incluyen la aprehensión de diversos procedimientos/capacidades:

- 1- Trabajo de gabinete pre-salida de campo que incluye:
 - a. Preparación de elementos de equipos de trabajos
 - b. Elaboración de protocolo - investigación
 - c. Elaboración de un plan de trabajo
 - d. Evaluación de riesgos
 - e. Evaluación de equipos
 - f. Preparación de elementos de seguridad e higiene
- 2- Reconocimiento exploratorio de terreno
 - a. Muestreo de flora y fauna, suelo y geoformas
 - b. Medición y obtención de datos de calidad de agua
 - c. Utilización de equipamientos específicos
 - d. Aplicación de protocolo de muestreo
- 3- Elaboración y procesamiento de datos
 - a. Procesamiento de datos de campo
 - b. Elaboración de planillas
 - c. Utilización de software
 - d. Redacción de informe preliminar



Constituyen capacidades a desarrollar de modo transversal en la Práctica Profesionalizante, aquellas referentes al papel del Técnico Superior en Gestión Ambiental en diferentes ámbitos profesionales, las incumbencias profesionales y los colegios profesionales. Abordaje de los contextos de desempeño, características, tipos de relaciones con otros profesionales y personal, la ubicación en los organigramas de los ámbitos de desempeño. En relación a la inserción laboral del Técnico Superior en Gestión Ambiental, el desarrollo de capacidades referidas a la redacción de curriculum, cartas de presentación, búsqueda y entrevista laboral, y las referidas a los derechos de los trabajadores.

Al finalizar el cursado el estudiante elaborará un producto tal como un portafolio de evidencias, censos, muestreos e inventarios, a partir del cual pueda expresar e integrar los diversos aspectos analizados y desarrollados.

La Práctica Profesionalizante podrá ser acreditada a través de una instancia de examen final en terreno o en la institución educativa, con participación de los docentes de práctica profesional y/o los referentes institucionales (tutores de las organizaciones, otros), en el cual el estudiante pueda demostrar su capacidad de integración y comprensión de los saberes del año en curso y su relación con las competencias profesionales adquiridas en esta instancia de profesionalización.

SEGUNDO AÑO

11. ECOLOGÍA I

Población, comunidad y ecosistema. Bioma. Regiones biogeográficas Biosfera desde la perspectiva de la teoría de los sistemas. Niveles tróficos. Cadenas y redes alimentarias. Variabilidad. Biodiversidad: tipos y niveles.

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

Ecosistemas: Aspectos estructurales y funcionales. Ciclos internos y biogeoquímicos. Condiciones y recursos. Nicho Ecológico. Hábitat. Poblaciones: propiedades: estructura y dinámica.

Instrumentos específicos: redes, trampas, herbarios, metodología de transectas, phmetros, reglas, escuadras, cinta métrica. Protocolo, envases y equipos de mantenimiento de muestras de agua, suelo y aire. Binoculares, linternas, elementos de primeros auxilios en botiquines.

12. FÍSICA AMBIENTAL

Magnitudes: escalares y vectoriales. Sistemas de unidades. Velocidad y aceleración. Gravitación. 2º ley de Newton. Masa y peso.

Principios de la termodinámica. Concepto de calor, temperatura, capacidad calorífica, calor específico. Mecánica ondulatoria, manejo de parámetros acústicos. Radiaciones electromagnéticas. Mecánica de fluidos. Nociones básicas.

Electricidad y magnetismo.

Mecánica. Calor. Sonido. Mecánica de los fluidos. Principios de hidráulica. Termodinámica. Termodinámica de la atmósfera.

Introducción a la meteorología. Meteorología: La ciencia del aire. Presión atmosférica. El viento. La nubosidad. Las precipitaciones.

13. HIDROLOGÍA

El ciclo hidrológico en la naturaleza. Medición de las precipitaciones. Elementos de hidrología de superficie. Precipitaciones. Presentación de los resultados de la medición. Evaporación. Transpiración. Factores de la transpiración. Mediciones de la transpiración.

Evapo-transpiración. Factores de la evapo-transpiración. Circulación. El régimen de los cursos de agua. Componentes de la circulación del agua superficial. El ciclo de la circulación. Infiltración. Acuíferos. Cuencas hidricas. Escorrentía subterránea. Zonas de recarga de agua subterránea. Zonas de descarga de agua subterránea. Balances de agua. Componentes. Escorrentía superficial. Preservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos. Principales causas de contaminación de las fuentes de agua.

Instrumentos de medición: caudalímetros, molinetes hidrométricos, disco de Secchi, phmetros, tamices para granulometría, imágenes satelitales, tanques evaporímetros, estaciones meteorológicas, pluviómetros, infiltrómetros, hidrómetros, conductímetros, sondas multiparamétricas.

14. QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA

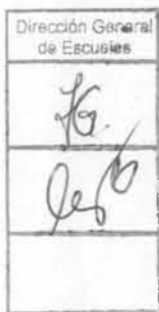
Compuestos de nitrógeno. Química de los procesos ácido-bases: el sistema carbonato. La contaminación de aguas subterráneas y superficiales. Tratamientos de purificación del agua de consumo y de aguas residuales.

Química del suelo: Naturaleza de los residuos peligrosos: residuos inflamables; sustancias reactivas; sustancias corrosivas; sustancias tóxicas y radiactivas. La basura doméstica. La remediación del suelo contaminado.

Química en los procesos de saneamiento y remediación ambiental: utilización de microorganismos en los ciclos naturales y su utilización en la industria. Uso de enzimas.

15. LEGISLACIÓN AMBIENTAL

Competencias ambientales del Estado Federal. La responsabilidad por daño ambiental. El poder de policía ambiental. Acción de amparo ambiental y tutela de los derechos de incidencia colectiva. Acción de reparación del daño ambiental Normativas locales, jurisdiccionales, nacionales e internacionales. Presupuestos Mínimos de protección ambiental: Niveles de Protección. Alcances. El régimen jurídico de los recursos naturales. Áreas protegidas. Acuerdos internacionales.



[Handwritten signatures]

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

16. SEGURIDAD E HIGIENE AMBIENTAL

Condiciones y ambiente de trabajo. Accidentes y enfermedades profesionales. Marco legal. Protección y actuación en emergencias.

Riesgo, peligro y vulnerabilidad ambiental. Interacciones y tipos.

Identificación de riesgos y medidas de prevención y protección ambiental. Desastres. Planes de Evacuación. Simulacros de evacuación.

Medida de prevención, protección, rehabilitación, restauración y mitigación.

17. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Dato, información e información geográfica. Fuentes de información ambiental. Sistemas de Información Geográfica. Diferencia con los Sistemas de Información. Características del S.I.G. Elementos de un S.I.G. Principales campos de aplicación. Etapas para la implementación de un S.I.G.: Inventario de las necesidades del usuario, diseño de la base de datos, selección del software, selección del hardware, capacitación del personal.

Obtención de datos geográficos. La representación digital de los datos geográficos.

Mapa tradicional y formato analógico. Geocodificación de los objetos geográficos. Sistema de coordenadas. Bases de datos: tipos. Tipos de operaciones en un S.I.G. vectorial. Funciones de un S.I.G.

Mantenimiento básico de equipos de comunicaciones. Fotogrametrías.

18. PLANIFICACIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL

Ordenamiento territorial. Criterios para el ordenamiento territorial, usos del suelo, cuencas hidrológicas. Problemáticas territoriales. Función del Estado y rol del sector privado y no gubernamental. Tipos de administración. Teorías y modelos de planificación.

Ordenamiento territorial y desarrollo regional. Políticas regionales. Los agentes económicos. Equidad territorial.

Planes y programas de reordenamiento, revalorización y revitalización del patrimonio histórico, cultural y natural.

La planificación estratégica, Metodología y proyectos de gestión local. La participación ciudadana. La percepción en la planificación estratégica.

19. ECOTOXICOLOGÍA

Contaminación y contaminante de agua, aire y suelo. Clasificación. Fuentes de emisión. Dinámica de los contaminantes emitidos por diversas fuentes. Concepto de sumidero.

Estudios de monitoreo de calidad de aire, agua y suelo.

Dispersión de los contaminantes. Modelos de dispersión de contaminantes.

Protocolos y normativa para la medición de contaminantes y cadena de custodia de muestras. Indicadores ecológicos.

Interacciones tóxico-ser vivo. Ensayos de toxicidad. Curvas dosis-respuesta.

Parámetros toxicológicos. Criterios de clasificación de las sustancias tóxicas.

Interacciones de tóxicos: sinergismo, antagonismo, antidotismo, potenciación, tolerancia.

Toxicidad crónica y aguda. Procesos de absorción, distribución, metabolización y eliminación.

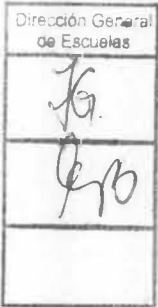
20. MICROBIOLOGÍA

Microbiología del agua del suelo y su utilización en los procesos de depuración. Aplicaciones prácticas a los sistemas de gestión ambiental. Diferentes diseños de reactores ambientales de tipo metabólico.

Cajas de Petri, estufas de cultivos microbiológicos, reactivos para identificación de bacterias y hongos. Perseverantes de muestras. Uso de microscopio ópticos. Lupas.

21. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II

///...





ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

En la formación del **Técnico Superior en Gestión Ambiental** las prácticas profesionalizantes propiciarán el acercamiento al mundo del trabajo. Durante el cursado se desarrollará en relación a los espacios curriculares específicos de la formación. Los estudiantes asistirán y aprobarán trabajos de campo a través de prácticas en terreno, en las cuales se espera que desarrollen habilidades de observación, análisis e intercambio con informantes clave utilizando diversas técnicas de recolección de datos.

La **Práctica Profesionalizante de Segundo Año** se relaciona específicamente con los espacios curriculares *Ecología I, Hidrología, Legislación Ambiental, Seguridad Ambiental y Laboral, Sistemas de Información Geográfica, Planificación y Política Ambiental y Ecotoxicología*, pero transversalmente con todos los espacios curriculares de este año.

Durante el cursado, se propone el análisis de la realidad laboral del **Técnico Superior en Gestión Ambiental**, por medio de la participación en **prácticas pre-profesionalizantes**. Los estudiantes serán evaluados a través de aquellas producciones que la institución considere pertinentes en relación a brindar las oportunidades para la adquisición y recreación de las capacidades profesionales en situaciones reales de trabajo, que impliquen la participación activa en el desarrollo de todas y cada una de las etapas de los procesos productivos claves involucrados en el perfil profesional². Estas prácticas se desarrollarán en un orden de complejidad y gradualidad creciente y en relación con los espacios curriculares antedichos, teniendo en cuenta la adquisición de las siguientes capacidades:

- Descripción y diferenciación de ambiente y ecosistema
- Cálculos de caudal, escurrimiento superficial, escorrentía, análisis de calidad de agua, hidrografía
- Aplicación del sistema de información geográfica a mapeos ambientales
- Aplicación de legislación vigente y normas ambientales
- Procedimientos de aplicación de normas
- Análisis de riesgos de contaminantes en el ámbito natural y humano
- Análisis e interpretación de un plan de ordenamiento territorial
- Armado de piezas administrativas
- Identificación de patrones socioculturales de la población humana
- Identificación de principales agentes, reservorios, vectores y huéspedes

En la **práctica profesionalizante intensiva** se prevé salidas de campo en establecimientos industriales y de servicios de gestión estatal y privada, salidas a reservas naturales, espejos de agua, en donde puedan ponerse en práctica las habilidades que incluyen la aprehensión de diversos procedimientos/capacidades:

- a- Identificación de compuestos químicos, orgánicos y biológicos
- b- Interpretación de fenómenos, interrelaciones
- c- Muestreo de flora y fauna y evaluación de procesos ecológicos
- d- Análisis de riesgos ambientales aplicados a la Ecología
- e- Impacto ambiental de los procesos productivos y sociales
- f- Realización de sistemas de información geográfica de variables ambientales relevadas en el campo
- g- Extracción de muestras e interpretación de resultados de laboratorios
- h- Interpretación de resultado de laboratorios químicos
- i- Utilización de bioindicadores ambientales
- j- Utilización de equipos de medición de manera responsable y autónoma
- k- Control y mantenimiento de los equipos a su cargo
- l- Interpretación de imágenes satelitales
- m- Aplicación e interpretación de métodos de muestreo ecológicos (monitoreo ambiental)
- n- Recolección de datos y saberes socioculturales de la población humana
- o- Identificación de informantes clave en la comunidad

² Res. CFE 115/10

///...



GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

ANEXO

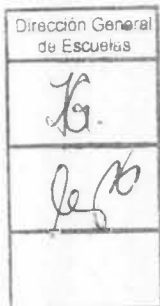
Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

Constituyen capacidades a desarrollar de modo transversal en la Práctica Profesionalizante, aquellas referentes al papel del Técnico Superior en Gestión Ambiental en diferentes ámbitos profesionales, las incumbencias profesionales y los colegios profesionales. Abordaje de los contextos de desempeño, características, tipos de relaciones con otros profesionales y personal, la ubicación en los organigramas de los ámbitos de desempeño. En relación a la inserción laboral del Técnico Superior en Gestión Ambiental, el desarrollo de capacidades referidas a la redacción de currículum, cartas de presentación, búsqueda y entrevista laboral, y las referidas a los derechos de los trabajadores.

Al finalizar el cursado el estudiante elaborará un informe técnico a partir del cual pueda expresar e integrar los diversos aspectos analizados y desarrollados.

La Práctica Profesionalizante podrá ser acreditada a través de una instancia de examen final en terreno o en la institución educativa, con participación de los docentes de práctica profesional y/o los referentes institucionales (tutores de las organizaciones, otros), en el cual el estudiante pueda demostrar su capacidad de integración y comprensión de los saberes del año en curso y su relación con las competencias profesionales adquiridas en esta instancia de profesionalización



TERCER AÑO

22. ÉTICA PROFESIONAL

La ética como regulación social y compromiso comunitario. Códigos de conducta, ética profesional, y promoción del cambio social. La ética como problemática subjetiva. La ética en el manejo de la información y en la toma de decisiones.

La ética en las organizaciones públicas y privadas. Responsabilidad ambiental. Importancia en relación al desarrollo de la ciudadanía.

La problemática ética contemporánea: éticas vigentes y morales emergentes. Ética aplicada al ejercicio profesional.

La crisis ecológica y la conciencia ambiental. La dimensión moral del problema ecológico y el surgimiento de la Ética del medio ambiente. Cuestiones de la Ética del medio ambiente. El paradigma antropocéntrico, el biocentrismo, el fisiocentrismo y el "ecologismo profundo".

23. EVALUACIÓN E IMPACTO AMBIENTAL

Métodos y procedimientos en el análisis del ambiente. Identificación y evaluación de variables y parámetros ambientales. Medición de variables: teledetección, SIG (Sistema de Información Geográfica), cartografía, entre otros.

Evaluación de Impacto Ambiental. Normativa nacional y jurisdiccional. La Evaluación de Impacto Ambiental en el contexto internacional.

Características del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en el marco de la toma de decisiones. Sistemática y procedimiento técnico secuencial en las evaluaciones de impacto ambiental. Identificación de impactos.

Evaluación de variables y parámetros ambientales.

Resultados globales y transectoriales en el análisis del medio ambiente para evaluar el impacto ambiental. Indicadores ambientales, criterios de selección.

24. QUÍMICA AMBIENTAL

Química ambiental: su relación con otras ciencias. Contaminantes primarios y secundarios. Química del aire: La atmósfera. La química troposférica. Oxidación de metano troposférico. Smog fotoquímico: oxidación de hidrocarburos. Smog fotoquímico de radicales libres. Oxidación de SO₂ atmosférico. La química estratosférica. Capa de Ozono: principios de fotoquímica. La lluvia ácida. Efecto invernadero y calentamiento global. Química de las aguas: Química de los procesos de oxidación-reducción. El oxígeno disuelto. Demanda de

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

oxígeno. Descomposición anaeróbica de materia orgánica. Compuestos de nitrógeno. Química de los procesos ácido-bases: el sistema.

25. GERENCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

Sociología de las organizaciones. Naturaleza de la organización como sistema: sistema de poder: objetivos y normas. Liderazgo formal e informal. Conflicto.

Sistema de recursos: medios e instrumentos para la realización de objetivos.

Motivación en el trabajo, clima y cultura organizacional. Transparencia u opacidad en la gestión de recursos.

Tipo y naturaleza de las organizaciones: públicas, privadas con fines de lucro, privadas del tercer sector de la economía (cooperativas, mutualidades y asociaciones). La organización y la apertura al entorno: la interacción con el entorno. La organización como fenómeno autónomo: toma de decisiones.

Administración pública: Gestión de expedientes. Comunicación técnico administrativa. Organismos públicos que intervienen en ámbitos de gestión ambiental. Coordinación de grupos de trabajo. Búsqueda de información.

Ecoeficiencia y desarrollo sostenible. Elementos de un Sistema de gestión ambiental. El modelo del proceso de mejora continua, (PDCA) La serie de las normas ISO 14000 y otras.

Comunicación ambiental. Indicadores de desempeño ambiental, de gestión, operativos, indicadores de la condición ambiental. Criterios de selección.

Auditoría Interna de Sistemas de Gestión Ambiental, en base a los requisitos de la norma IRAM-ISO 14001 y los lineamientos de la norma ISO 19011.

26. ECOLOGÍA II

Comunidades: propiedades. Estructura física y biológica. Relaciones intra e interespecíficas. Diversidad.

Ecología del paisaje visto desde el punto de vista ecológico y desde el punto de vista social. Metodologías de muestreo y técnicas de medición de variables, físicas, químicas y biológicas en ecosistemas acuáticos y terrestres. Protocolos de toma de muestras y cadena de custodia.

27. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS

Formulación y análisis de problemas técnico-científicos. Diferentes metodologías de la investigación, cualitativas y cuantitativas del campo de las ciencias ambientales. Formulación de proyectos.

Formas de comunicación científico-técnicas: publicaciones periódicas, publicaciones científico-técnicas, revistas de divulgación, documentación técnica y documentación administrativa, informes técnicos y trabajos científicos.

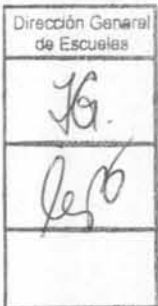
Ámbitos de comunicación científico-técnicas: sociedades científicas, congresos, talleres, entre otros.

28. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Fundamentos de una educación ambiental como práctica social crítica. El derecho a la información ambiental. Diferentes enfoques sobre las relaciones entre el medio ambiente y la persona. Relación entre el entorno socio-físico y el comportamiento humano. Educación e información ambiental para la construcción de ciudadanía. Distintos ámbitos de educación ambiental. Principios y objetivos de la educación ambiental.

Los distintos enfoques pedagógicos de la educación ambiental.

Formulación de propósitos y objetivos. Planificación de campañas de capacitación y educación/información.



///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

29. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PATOLÓGICOS

Residuos Sólidos Urbanos. Origen. Tipo y composición. Propiedades físicas, químicas y biológicas de los residuos.

Transformaciones físicas (compactación, trituración, separación), químicas (gasificación, combustión, pirólisis) y biológicas (compostaje y digestión anaerobia).

Gestión integral de los residuos.

Residuos sólidos. Potencialidad de los residuos sólidos como reservas y recursos. Tipos de residuos sólidos Aprovechamiento de los residuos sólidos. Procedimientos de recolección y evacuación de residuos sólidos urbanos. Vertido controlado. Incineración. Obtención de compost.

Estudio económico comparativo de los procesos fundamentales de tratamiento de Basuras. Procesos de tratamiento de residuos sólidos industriales.

Tratamiento de fangos. Fangos procedentes de aguas potables. Fangos procedentes de aguas residuales urbanas. Fangos procedentes de aguas residuales industriales. Residuos domiciliarios: diversidad, dispersión, cantidades y destino.

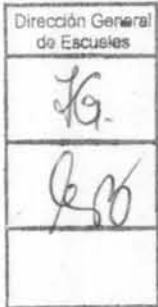
Residuos patogénicos: generadores, composición.

Residuos peligrosos: categorización, efectos sobre el ambiente.

Residuos radiactivos: origen, ubicación, procesos de extracción y purificación del mineral uranio y depósitos en la provincia.

Residuos de las actividades petrolera y minera. Marco regulatorio.

Ecotoxicología. Biomagnificación. Biotransformación. Biomarcadores. Factores que afectan la toxicidad.



30. GESTIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS Y GASEOSOS

Sistemas de depuración de efluentes gaseosos. Control de la contaminación. Técnicas y equipos de depuración.

Separación de partículas precipitador electrostático, cámara de sedimentación.

Separación de gases: ciclones, filtros, scrubbers.

Sistemas de tratamiento de efluentes. Pre-tratamiento. Tratamiento primario. Tratamiento secundario. Tratamiento terciario. Tratamiento de fangos.

Operaciones físicas unitarias. Procesos biológicos unitarios.

Fangos activados. Lagunaje. Filtro biológico.

Digestión anaerobia. Tecnologías para la gestión de residuos.

Tratamiento de residuos peligrosos: pilas, aceites minerales, solventes halogenados y clorados, plomo, mercurio y otros.

Tratamiento de residuos provenientes de la minería.

31. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III

En la formación del **Técnico Superior en Gestión Ambiental** las prácticas profesionalizantes propiciarán el acercamiento al mundo del trabajo. Durante el cursado se desarrollará en relación a los espacios curriculares específicos de la formación. Los estudiantes asistirán y aprobarán trabajos de campo a través de prácticas en terreno, en las cuales se espera que desarrollen habilidades de observación, análisis e intercambio con informantes clave utilizando diversas técnicas de recolección de datos

La Práctica Profesionalizante de Tercer Año se relaciona específicamente con los espacios curriculares del campo de la Formación Específica: *Evaluación de Impacto Ambiental, Gerenciamiento y Administración Ambiental, Ecología II, Educación Ambiental, Gestión de Residuos Sólidos y Patológicos y Gestión de Efluentes Líquidos y Gaseosos*, pero transversalmente con todos los espacios curriculares de la Carrera.

Durante el cursado, se propone el análisis de la realidad laboral del **Técnico Superior en Gestión Ambiental**, por medio de la participación en *prácticas pre-profesionalizantes*. Los estudiantes serán evaluados a través de aquellas producciones que la institución considere

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

pertinentes en relación a brindar las oportunidades para la adquisición y recreación de las capacidades profesionales en situaciones reales de trabajo, que impliquen la participación activa en el desarrollo de todas y cada una de las etapas de los procesos productivos claves involucrados en el perfil profesional³ tales como informes, portafolios de evidencias, entrevistas, etc. Estas prácticas se desarrollarán en un orden de complejidad creciente y en relación con los espacios curriculares antedichos, teniendo en cuenta la adquisición de las siguientes capacidades:

- Interpretación de estudios de impacto ambiental
- Reconocimiento de los procedimientos administrativos de la evaluación de impacto ambiental
- Realización de evaluaciones de impacto ambiental
- Diseño de planes de manejo de residuos sólidos urbanos y peligrosos
- Diseño de planes de gestión ambiental
- Diseño de equipos y procesos de depuración
- Sistematización de datos obtenidos a partir de muestreo
- Elaboración de proyectos de educación ambiental
- Formulación de proyectos ambientales
- Cumplimiento de normas de ética profesional

En la **práctica profesionalizante intensiva** se prevé salidas de campo en establecimientos industriales y de servicios de gestión estatal y privada, salidas a reservas naturales, espejos de agua, laboratorios de análisis químicos, en donde puedan ponerse en práctica las habilidades que incluyen la aprehensión de diversos procedimientos/capacidades:

- a- Ejecución de proyectos
- b- Evaluación de impactos ambientales de obras o actividades sociales
- c- Elaboración de plan maestro de gestión ambiental
- d- Elaboración de gestión de residuos sólidos
- e- Integración de equipos interdisciplinarios
- f- Búsqueda de financiamiento para proyectos en el contexto del desarrollo local
- g- Realización de protocolos de mecanismos de desarrollo limpio.

Constituyen capacidades a desarrollar de modo transversal en la Práctica Profesionalizante, aquellas referentes al papel del **Técnico Superior en Gestión Ambiental** en diferentes ámbitos profesionales, las incumbencias profesionales y los colegios profesionales. Abordaje de los contextos de desempeño, características, tipos de relaciones con otros profesionales y personal, la ubicación en los organigramas de los ámbitos de desempeño. En relación a la inserción laboral del Técnico Superior en Gestión Ambiental, el desarrollo de capacidades referidas a la redacción de currículum, cartas de presentación, búsqueda y entrevista laboral, y las referidas a los derechos de los trabajadores.

Al finalizar el cursado el estudiante elaborará un proyecto de gestión ambiental a partir del cual pueda expresar e integrar los diversos aspectos analizados y desarrollados.

La Práctica Profesionalizante podrá ser acreditada a través de una instancia de examen final en terreno o en la institución educativa, con participación de los docentes de práctica profesional y/o los referentes institucionales (tutores de las organizaciones, otros), en el cual el estudiante pueda demostrar su capacidad de integración y comprensión de los saberes del año en curso y su relación con las competencias profesionales adquiridas en esta instancia de profesionalización.

³ Res. CFE 115/10

///...



Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES

Las prácticas profesionalizantes son aquellos espacios de formación que *propician una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación y favorecen la integración y consolidación de los saberes a los cuales se refiere ese campo ocupacional, poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional*⁴

Constituyen uno de los ejes centrales en la formación de técnicos de Nivel Superior. En la **Tecnicatura Superior en Gestión Ambiental**, estas prácticas profesionales pueden asumir diferentes tipos y formatos para su organización y llevarse a cabo en distintos entornos que se consideren pertinentes en relación a propiciar las mejores oportunidades para la adquisición y recreación de las capacidades profesionales, la aplicación de conocimientos y el desarrollo de actitudes y habilidades referidas a las competencias específicas. En todos los casos deberán expresar con claridad los objetivos en función del campo formativo.

Adquieren un carácter institucional, es decir, son planificadas, programadas y supervisadas por los equipos docentes. Esto requiere generar en los procesos educativos actividades formativas de acción y reflexión sobre situaciones reales de trabajo, que impliquen la participación activa en el proceso tecno-productivo de modo tal que los cursantes puedan experimentar de modo completo e integrado las intervenciones técnicas correspondientes al perfil profesional⁵.

El desarrollo de las prácticas profesionalizantes exige la vinculación con empresas productivas, y organismos públicos o privados cuyas actividades permitan experiencias de formación significativas para los estudiantes. Para esto, la institución educativa, seleccionará los mejores espacios de práctica profesional, evaluados en relación a la calidad y pertinencia para la adquisición de las habilidades del **Técnico Superior en Gestión Ambiental** lo requieran.

Dado que su objeto es incorporar a los estudiantes al ejercicio técnico-profesional, puede asumir diferentes formatos (actividades de apoyo demandadas por la comunidad, pasantías, proyectos o actividades de simulación que presenten características análogas a las de los ambientes de trabajo reales), y pueden llevarse a cabo en distintos entornos en relación con el nivel de complejidad y gradualidad de los requerimientos que propone la adquisición de competencias profesionales en cada año curricular y organizarse a través de variado tipo de actividades (identificación y resolución de problemas técnicos, actividades experimentales, práctica técnico-profesional supervisada, entre otras).

La práctica profesionalizante constituye una actividad formativa a ser cumplida en forma obligatoria por todos los estudiantes, con supervisión docente, y la institución educativa de Nivel Superior debe garantizarla durante la trayectoria formativa.

En la formación del **Técnico Superior en Gestión Ambiental**, las prácticas profesionales propiciarán el acercamiento al mundo del trabajo:

- **Durante el cursado:** El estudiante acreditará un total de 360 hs. cátedras distribuidas durante el ciclo lectivo y estará en relación, principalmente, con los espacios curriculares específicos de la formación del año en curso.
- **Al finalizar el cursado:** El estudiante acreditará, a través de una práctica intensiva, un total de 330 hs. cátedras distribuidas en 3 semanas en Primer Año, y 4 semanas en Segundo y Tercer año. Las mismas, estarán en relación con todos los espacios curriculares de cada año de formación, especialmente con los del campo de Formación Específica. Se ejercitarán las habilidades básicas que el desempeño del rol profesional exige.

⁴ Res. CFE 47/08

⁵ Res. CFE 5/10

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

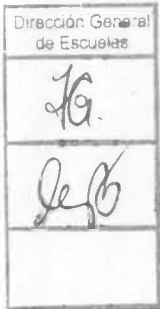
...///

La *Práctica Profesionalizante* requerirá del acompañamiento, gestión y evaluación de un docente especializado en el área específica de formación de la Tecnicatura en relación a los desempeños alcanzados por los estudiantes y la resolución de problemas o dudas presentadas por los mismos durante el cursado del ciclo lectivo y al finalizar el mismo, en el desarrollo de la práctica intensiva.

Durante el cursado y en forma semanal constituyen el nexo de unión entre la teoría de los espacios curriculares y la adquisición de habilidades.

La gestión institucional tendrá a su cargo facilitar las oportunidades para que docentes de los espacios del Campo de Formación Específica, de Fundamento y General, estén en estrecha relación, para planificar en conjunto el desarrollo de saberes teóricos y prácticos, propiciando la articulación e integración entre teoría y práctica de los procesos formativos de acuerdo al perfil profesional del Técnico Superior.

Al finalizar el cursado del ciclo lectivo, el docente a cargo de la Práctica Profesionalizante será el responsable del acompañamiento, gestión y evaluación, de los estudiantes durante la práctica intensiva. Según las características de las organizaciones e instituciones en las que se desenvolverán los estudiantes, las mismas podrán designar un tutor (referente de la especialidad) que acompañe este aprendizaje, pudiendo interactuar con los estudiantes, emitir informes acerca de su desempeño, certificar las actividades desarrolladas y/o participar junto a la institución educativa en el proceso de acreditación de la Práctica Profesionalizante.



El Profesor de Práctica Profesionalizante se constituye en referente permanente de la misma y de las pautas establecidas por la ética profesional, asignándole sentido y significación a la práctica en relación con las competencias del perfil profesional. Estos conceptos no sólo actúan como marco general de la práctica, sino que además, fortalecen el rol profesional del Técnico Superior en Gestión Ambiental.

F) Régimen de Regularidad, Promoción, Evaluación y Acreditación

Resolución N° 258-DGE-12. Reglamento Académico Marco Provincial

Régimen de acreditación directa

Se registrá por el sistema de acreditación directa, según lo dispone el Artículo 46 inciso "a" del apartado referido a las trayectorias estudiantiles correspondiente al Reglamento Académico Marco (Resolución N° 258-DGE-12), los siguientes espacios curriculares.

Primer año
• Comunicación, Comprensión y Producción de Textos
• Problemática Sociocultural y del Ambiente
• Informática Aplicada
• Inglés Técnico
• Economía Ambiental
Segundo año
• Legislación Ambiental
Tercer año
• Ética Profesional
• Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos
• Educación Ambiental

///...

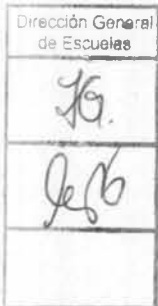


Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

G) Régimen de correlatividades

Para Cursar	Debe Tener Regular	Para Acreditar Debe Tener Acreditado
1. Comunicación, Comprensión y Producción de Textos	-----	-----
2. Informática Aplicada	-----	-----
3. Inglés Técnico	-----	-----
4. Matemática y Estadística	-----	-----
5. Química General e Inorgánica	-----	-----
6. Biología General	-----	-----
7. Problemática Sociocultural y del Ambiente	-----	-----
8. Economía Ambiental	-----	-----
9. Geología Aplicada	-----	5-Química General e Inorgánica
10. Práctica Profesionalizante I	-----	6-Biología General 8- Economía Ambiental 9-Geología Aplicada
11. Ecología I	4-Matemática y Estadística 6-Biología General	4-Matemática y Estadística 6-Biología General
12. Física Ambiental	4-Matemática y Estadística	4-Matemática y Estadística
13. Hidrología	9- Geología Aplicada 5- Química General e Inorgánica	9- Geología Aplicada 5- Química General e Inorgánica
14. Química Orgánica y Biológica	5- Química General e Inorgánica 6-Biología General	5- Química General e Inorgánica 6-Biología General
15. Legislación Ambiental	-----	-----
16. Seguridad e Higiene Ambiental	-----	19-Ecotoxicología
17. Sistema de Información Geográfica	2-Informática Aplicada 9-Geología Aplicada	2-Informática Aplicada 9-Geología Aplicada
18. Planificación y Política Ambiental	-----	15-Legislación Ambiental
19. Ecotoxicología	5- Química General e Inorgánica 6-Biología General	5- Química General e Inorgánica 6-Biología General 14-Química Orgánica y Biológica
20. Microbiología	6-Biología General	6-Biología General
21. Práctica Profesionalizante II	10-Práctica Profesionalizante I	10-Práctica Profesionalizante I 11-Ecología I 13-Hidrología 15-Legislación Ambiental 17-Sistemas de Información Geográfica 19-Ecotoxicología
22. Ética Profesional	21-Práctica Profesionalizante II	21-Práctica Profesionalizante II



[Handwritten signatures]

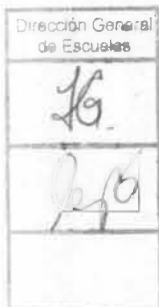
///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de EscuelasExpediente N° 8412-D-15-02369
...///

Para Cursar	Debe Tener Regular	Para Acreditar Debe Tener Acreditado
23. Evaluación de Impacto Ambiental	18-Planificación y Política Ambiental 21-Práctica Profesionalizante II	18-Planificación y Política Ambiental 21-Práctica Profesionalizante II
24. Química Ambiental	12-Física Ambiental 14-Química Orgánica y Biológica	12-Física Ambiental 14-Química Orgánica y Biológica
25. Gerenciamiento y Administración Ambiental	15-Legislación Ambiental 18-Planificación y Política Ambiental	15-Legislación Ambiental 18-Planificación y Política Ambiental
26. Ecología II	11-Ecología I 17-Sistema Información Geográfica 21-Práctica Profesionalizante II	11-Ecología I 17-Sistema de Información Geográfica 21-Práctica Profesionalizante II
27. Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos	-----	-----
28. Educación Ambiental	-----	27-Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos
29. Gestión de Residuos Sólidos y Patológicos	27- Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos 21-Práctica Profesionalizante II	27- Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos 21-Práctica Profesionalizante II
30. Gestión de Efluentes Líquidos y Gaseosos	27- Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos 21-Práctica Profesionalizante II	27- Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos 21-Práctica Profesionalizante II
31. Práctica Profesionalizante III	21-Práctica Profesionalizante II	Todos los espacios Curriculares de la Carrera

**H) Implementación de la carrera****a. Recursos:**

Se seleccionarán aquellos docentes que cumplieren los requisitos previstos en la normativa específica sobre el ingreso y/o reasignación de docentes correspondiente al Nivel Superior jurisdiccional (Decreto Ley 476/99, Capítulo V "Funciones y atribuciones del Consejo Directivo", art. 13, inc. "b", "i", "j", "k"; y la Ley Provincial de Educación N° 6970/2002 Capítulo IV "Gobierno de la Educación Superior no Universitaria", art. 112, inc. "c")

La Resolución N° 229-CFE-14 establece en el punto 17 que "El equipo pedagógico responsable de la formación de técnicos, en ambos niveles de Educación Técnica, debiera combinar diversos tipos de perfiles acordes a cada uno de los campos formativos, tales como: profesores, graduados universitarios y técnicos que posean las capacidades disciplinarias, tecnológicas y didácticas relativas a la formación que vayan a impartir, puedan asumir la responsabilidad de mantener el vínculo con los avances alcanzados por los diversos programas de investigación y desarrollo; así como aportar su experiencia adquirida en los ámbitos del trabajo."

///...



ANEXO

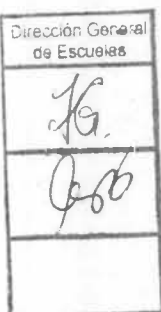
GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

La enumeración de perfiles docentes no es taxativa, ni reviste orden de importancia y/o prioridad en su explicitación. Perfiles docentes necesarios para cubrir los espacios curriculares.

ESPACIO CURRICULAR	PERFIL PROFESIONAL
1. COMUNICACIÓN, COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS	Prof. / Lic. en Comunicación Social Prof. / Lic. en Lengua Lic. en Lengua y Literatura
2. INFORMÁTICA APLICADA	Lic. en Informática Lic. en Sistemas Prof. en Informática
3. INGLÉS TÉCNICO	Prof./Lic. en Inglés Traductor Público de Inglés
4. MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA	Prof. de Matemáticas Lic. en Estadística Ingeniero
5. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	Prof/Lic. Química Ingeniero Químico
6. BIOLOGÍA GENERAL	Prof. en Biología/Ciencias Naturales Lic. en Biología Biólogo
7. PROBLEMÁTICA SOCIOCULTURAL Y DEL AMBIENTE	Prof./Lic. en Sociología Lic. en Antropología Profesional de Grado Universitario con antecedentes en el Área
8. ECONOMÍA AMBIENTAL	Lic. Administración de Empresas con antecedentes en el Área Prof/Lic en Economía con antecedentes en el Área
9. GEOLOGÍA APLICADA	Lic. en Geología Prof./Lic. en Geografía
10. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I	Lic. en Gestión Ambiental Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente Ing. en Recursos Naturales Renovables
11. ECOLOGÍA I	Prof. en Ciencias Naturales Lic. en Biología Ing en Recursos Naturales
12. FÍSICA AMBIENTAL	Prof./Lic. Física Ing Electromecánico /Construcciones Ing. Agrónomo
13. HIDROLOGÍA	Ing. en Recursos Naturales Ing Agrónomo Ing Civil
14. QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA	Prof/Lic. en Química Ingeniero Químico
15. LEGISLACIÓN AMBIENTAL	Abogado Profesional de Grado Universitario con antecedentes en el Área
16. SEGURIDAD AMBIENTAL Y LABORAL	Lic. en Seguridad e Higiene Ing. en Seguridad e Higiene Ing. Laboral
17. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	Prof./Lic. en Geografía Geógrafo
18. PLANIFICACIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL	Lic. en Gestión Ambiental Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente



///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

ESPACIO CURRICULAR	PERFIL PROFESIONAL
	Ing. en Recursos Naturales Renovables
19. ECOTOXICOLOGÍA	Médico con especialidad/ antecedentes en el Área Biólogo con especialidad/antecedentes en el Área
20. MICROBIOLOGÍA	Lic. en Biología Lic. en Microbiología Prof. Lic. en Ciencias Naturales con antecedentes en el Área Bromatólogo
21. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II	Lic. en Gestión Ambiental Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente Ing. en Recursos Naturales Renovables
22. ÉTICA PROFESIONAL	Lic. en Gestión Ambiental con antecedentes en el Área y/o en Pareja Pedagógica Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente con antecedentes en el Área y/o en Pareja Pedagógica Ing. en Recursos Naturales Renovables con antecedentes en el Área y/o en Pareja Pedagógica Prof. /Lic. en Filosofía Prof. /Lic. en Historia Profesional de Grado Universitario con antecedentes en el Área
23. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	Lic. en Gestión Ambiental Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente Ing. en Recursos Naturales Renovables
24. QUÍMICA AMBIENTAL	Prof/Lic. en Química con antecedentes y/o especialidad en el Área Ingeniero Químico con antecedentes y/o especialidad en el Área
25. GERENCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	Lic en Gestión Ambiental Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente Ing. en Recursos Naturales Renovables Lic en Administración de Empresas con antecedentes y/o especialidad en el Área
26. ECOLOGÍA II	Prof. en Ciencias Naturales Lic. en Biología Ing en Recursos Naturales
27. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS	Lic en Gestión ambiental con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales Renovables con especialidad y/o antecedentes en el Área Profesional de Grado Universitario con especialidad y/o antecedentes en el Área
28. EDUCACIÓN AMBIENTAL	Lic en Gestión Ambiental con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales y Medio

Dirección General de Escuelas

JG.

JP

///...

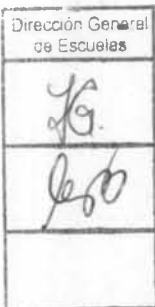


GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

ESPACIO CURRICULAR	PERFIL PROFESIONAL
	Ambiente con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales Renovables con especialidad y/o antecedentes en el Área Profesional de Grado Universitario con especialidad y/o antecedentes en el Área
29. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PATOLÓGICOS	Lic en Gestión Ambiental con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales Renovables con especialidad y/o antecedentes en el Área Profesional de Grado Universitario con especialidad y/o antecedentes en el Área
30. GESTIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS Y GASEOSOS	Lic en Gestión Ambiental con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente con especialidad y/o antecedentes en el Área Ing. en Recursos Naturales Renovables con especialidad y/o antecedentes en el Área Profesional de grado universitario con especialidad y/o antecedentes en el Área
31. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III	Lic. en Gestión Ambiental Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente Ing. en Recursos Naturales Renovables



b. Recursos materiales y didácticos

Aulas y laboratorio adecuados
Material didáctico y bibliográfico adecuado
Equipamiento específico del área
Elementos de seguridad

c. Curso de Ingreso.

Resolución Nº 258-DGE-12. Reglamento Académico Marco Provincial

d. Convenios para la realización de la práctica profesional

La implementación y sustentabilidad de la carrera, además de lo institucional, implica, entre otras cuestiones, un fuerte componente de trabajo intersectorial (jurisdiccional y local) con actores provenientes de los ámbitos laborales, formativo y académico científico.

Este trabajo intersectorial de integración, propone una especial atención a la articulación teoría-práctica.

Los actores institucionales deberán desarrollar un vínculo entre los campos académico y laboral, desde un proceso formativo en el que se implica a la práctica profesionalizante

Esto significa asumir el desafío de producir una propuesta inscripta fundamentalmente en la vinculación con el área socio-ocupacional de pertenencia de la Tecnicatura y de pensar la práctica profesionalizante en términos intersectoriales.

Se dan previstas articulaciones de convenios con los siguientes organismos:

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente Nº 8412-D-15-02369

...///

Ministerio de Tierras, Ambiente y Recursos Naturales
Departamento General de Irrigación
Municipalidades
Empresas/Industrias de gestión privada
Organismos de gestión estatal
Institutos de Investigación

l) Autoevaluación de la carrera

a.- Criterios

Para el desarrollo del proceso de evaluación de la implementación de la carrera, se considerarán fundamentalmente las siguientes acciones:

- Revisión de los contenidos de los espacios curriculares en cuanto a su adecuada relación con las competencias profesionales del técnico
- Adaptación de los niveles de profundidad y amplitud considerados necesarios por los docentes a cargo de cada espacio curricular, el equipo docente en su conjunto y/o el equipo de gestión académica
- Actualización y revisión de su vinculación atendiendo a las transformaciones del conocimiento y del mundo del trabajo (incluidos sus aspectos culturales, políticos, económicos, sociales, jurídicos en los ámbitos local, regional, nacional y mundial)
- Articulación entre espacios de un mismo bloque de contenidos y entre bloques de los distintos campos de formación
- Coherencia en el desarrollo de los saberes y las estrategias didácticas propuestas en el proceso enseñanza-aprendizaje en relación con las competencias especificadas en el perfil profesional

b. Instancias.

En el desarrollo de la propuesta curricular, se llevarán a cabo las siguientes instancias de evaluación (sin exclusión de otras previstas en la normativa vigente y considerada por la Institución):

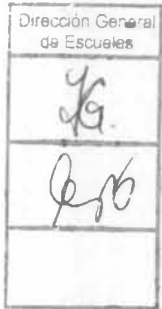
- Reuniones periódicas del equipo docente organizadas por el Coordinador de la carrera
- Evaluación anual de los resultados obtenidos de la implementación efectiva de la propuesta curricular
- Reuniones periódicas del Consejo Académico
- Instancias de gestión y articulación con Municipios de la zona de influencia de la institución, con Organismos Gubernamentales, con Organizaciones de la Sociedad Civil, con empresas e industrias del medio
- En forma permanente, monitoreo del Equipo de Gestión institucional respecto del desarrollo de la implementación de la carrera

c- Responsables

- Equipo de Conducción Institucional- Consejo Directivo.
- Equipo de Gestión: Coordinador de Carrera
- Equipo Docente.

d- Instrumentos sugeridos

- Encuestas y/o entrevistas periódicas a alumnos acerca de la implementación de la carrera



[Handwritten signatures]

///...



ANEXO

GOBIERNO DE MENDOZA
Dirección General de Escuelas

Expediente N° 8412-D-15-02369

...///

- Informes periódicos de los Coordinadores de carrera sobre alumnos, programas, desarrollo de clases, reuniones de carrera con el equipo docente, de tutores de los trabajos de campo, pasantías y/o las prácticas profesionales, de los docentes a cargo de los diferentes espacios curriculares.
- Supervisión directa de clases.
- Actividades que promuevan el diálogo y el intercambio de experiencias.

Dirección General de Escuelas
<i>LG</i>
<i>QFB</i>

Lic. LIVIA SANDEZ de GARRO
Subsecretaría de Planeamiento
y Evaluación de la Calidad Educativa
DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS

Prof. MARIA INES ABRILE DE VOLLMER
DIRECTORA GENERAL DE ESCUELAS
DIRECCION GENERAL DE ESCUELAS
GOBIERNO DE MENDOZA